



# REFERENTIEL DE CERTIFICATION

## DU TITRE PROFESSIONNEL

Technicien Supérieur du Bâtiment en Economie de la Construction

Niveau III

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

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
TSBEC	RC	TP-00262	08	18/03/2017	22/02/2017	1/36



## 1. Références de la spécialité

**Intitulé du titre professionnel : Technicien Supérieur du Bâtiment en Economie de la Construction**

**Sigle du titre professionnel : TSBEC**

**Niveau : III**

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

**Code(s) ROME : F1106, F1108**

**Formacode : 22232**

**Date de l'arrêté : 07/03/2017**

**Date de parution au JO de l'arrêté : 18/03/2017**

**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
TSBEC	RC	TP-00262	08	18/03/2017	22/02/2017	3/36

**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 RC 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
TSBEC	RC	TP-00262	08	18/03/2017	22/02/2017	4/36

### 3 Dispositif d'évaluation pour la session du titre professionnel TSBE

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

Modalités	Compétences évaluées	Durée	Détail de l'organisation de l'épreuve
<b>Mise en situation professionnelle</b>	Identifier les éléments de structure et les lots techniques dans un immeuble Représenter et métrer les ouvrages des différents corps d'état à partir de plans 2D Estimer les besoins énergétiques et pré dimensionner les ouvrages des lots techniques Estimer le coût de construction et le coût total à partir de ses propres ratios ou au bordereau de prix à tous les stades du projet Réaliser le relevé et le diagnostic de l'existant pour prescrire des travaux de réhabilitation Mettre un projet en conformité avec la réglementation Rédiger les pièces écrites techniques aux différents stades du projet Optimiser les modes opératoires et organiser le chantier pour réaliser l'étude de prix Calculer le prix de vente aux déboursés d'une construction pour établir le devis Préparer et suivre la consultation en assistance du maître d'ouvrage Ordonnancer les interventions des corps d'état et suivre le chantier Suivre le règlement des travaux et maîtriser le budget du projet	18 h 00 min	La mise en situation se déroule en 5 phases :  Phase 1 – 4 heures - Etude technique d'un projet  Phase 2 - 3 heures - Etude économique d'un projet à différents stades  Phase 3 - 4 heures - Prescription d'ouvrages et assistance au maître d'ouvrage en phase de consultation des entreprises  Phase 4 - 3 heures - Planification des travaux et suivi budgétaire  Phase 5 - 4 heures - Etude de prix pour la réalisation d'un devis
<b>Autres modalités d'évaluation le cas échéant :</b>			
▪ Entretien technique	Métrer les ouvrages des différents corps d'état à partir de la maquette numérique au format natif ou au format IFC (Industry Foundation Classes) Transmettre les éléments de mise à jour de la maquette numérique selon le protocole BIM (Building Information Modeling) du projet et réaliser la synthèse entre les corps d'état Préparer et organiser la réponse à une consultation	00 h 30 min	Sans objet
▪ Questionnaire professionnel	Sans Objet		Sans objet
▪ Questionnement à partir de production(s)	Sans Objet	00 h 00 min	Sans objet
<b>Entretien final</b>		00 h 20 min	Y compris le temps d'échange avec le candidat sur le dossier professionnel. (10 minutes)

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
TSBEC	RC	TP-00262	08	18/03/2017	22/02/2017	5/36

Modalités	Compétences évaluées	Durée	Détail de l'organisation de l'épreuve
	Durée totale de l'épreuve pour le candidat :	18 h 50 min	

**Informations complémentaires concernant la mise en situation professionnelle :**

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

**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
TSBEC	RC	TP-00262	08	18/03/2017	22/02/2017	6/36

### 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)
Réaliser l'estimation budgétaire de l'ensemble des corps d'état d'une construction					
Identifier les éléments de structure et les lots techniques dans un immeuble	Le principe structurel du bâtiment est correctement décrit Les éléments de structure sont listés avec le vocabulaire professionnel adapté Les dispositions constructives sont étudiées et la vérification est argumentée Les ouvrages des lots électricité et génie climatique sont listés avec le vocabulaire professionnel adapté Les principes de distribution des réseaux électriques et des fluides sont décrits conformément au plan et avec un vocabulaire adapté	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Représenter et métrer les ouvrages des différents corps d'état à partir de plans 2D	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 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"/>

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
TSBEC	RC	TP-00262	08	18/03/2017	22/02/2017	7/36

Compétences professionnelles	Critères d'évaluation	Mise en situation professionnelle	Autres modalités d'évaluation		
			Entretien technique	Questionnaire professionnel	Questionnement à partir de production(s)
Métrier les ouvrages des différents corps d'état à partir de la maquette numérique au format natif ou au format IFC (Industry Foundation Classes)	Tous les ouvrages qui concourent à la réalisation du projet sont listés Les unités définies par ouvrage sont conformes aux conventions professionnelles L'utilisation du logiciel de métré pour la création d'une bibliothèque d'ouvrages est maîtrisée Les relations entre les acteurs d'un projet de construction dans le processus de travail collaboratif BIM sont identifiées Les métrés d'ouvrages sont exacts avec une tolérance de 5% Le procédé pour extraire des renseignements d'une maquette numérique est maîtrisé	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Estimer les besoins énergétiques et pré dimensionner les ouvrages des lots techniques	Les ouvrages des lots techniques sont tous listés Les besoins énergétiques du projet sont correctement évalués La proposition d'équipement est adaptée aux calculs des besoins énergétiques L'argumentaire des choix est pertinent	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Estimer le coût de construction et le coût total à partir de ses propres ratios ou au bordereau de prix à tous les stades du projet	Les ratios utilisés sont cohérents avec la nature du projet La présentation des calculs des ratios permet la traçabilité des calculs (quantités et ratios utilisés) L'estimation détaille l'ensemble des lots et des ouvrages du projet Les coûts des études sont listés et valorisés	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Prescrire les ouvrages d'un projet</b>					
Réaliser le relevé et le diagnostic de l'existant pour prescrire des travaux de réhabilitation	Les côtes reportées sur le plan à main levée sont lisibles et cohérentes Les dimensions utiles à la mise au propre sont relevées (3 dimensions + diagonales) La description des ouvrages est précise La prescription des travaux est présentée dans un vocabulaire professionnel et adapté aux ouvrages	<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
TSBEC	RC	TP-00262	08	18/03/2017	22/02/2017	8/36



Compétences professionnelles	Critères d'évaluation	Mise en situation professionnelle	Autres modalités d'évaluation		
			Entretien technique	Questionnaire professionnel	Questionnement à partir de production(s)
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"/>
Rédiger les pièces écrites techniques aux différents stades du projet	Les éléments de l'étude technique et réglementaire sont pris en compte dans la rédaction des documents Les ouvrages à décrire sont répartis correctement dans les corps d'état Les descriptions des ouvrages sont complètes Le document produit est en adéquation avec la phase d'étude Les limites de prestations entre lots sont identifiées	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Transmettre les éléments de mise à jour de la maquette numérique selon le protocole BIM (Building Information Modeling) du projet et réaliser la synthèse entre les corps d'état	Tous les ouvrages à renseigner sont listés Les relations entre les acteurs d'un projet de construction dans le processus de travail collaboratif BIM sont identifiées Le protocole BIM du projet est respecté Les interfaces entre lots sont lues à partir de la maquette numérique Les points bloquants sont détectés	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Réaliser l'étude de prix aux déboursés d'un projet</b>					
Identifier les éléments de structure et les lots techniques dans un immeuble	Le principe structurel du bâtiment est correctement décrit Les éléments de structure sont listés avec le vocabulaire professionnel adapté Les dispositions constructives sont étudiées et la vérification est argumentée Les ouvrages des lots électricité et génie climatique sont listés avec le vocabulaire professionnel adapté Les principes de distribution des réseaux électriques et des fluides sont décrits conformément au plan et avec un vocabulaire adapté	<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
TSBEC	RC	TP-00262	08	18/03/2017	22/02/2017	9/36

Compétences professionnelles	Critères d'évaluation	Mise en situation professionnelle	Autres modalités d'évaluation		
			Entretien technique	Questionnaire professionnel	Questionnement à partir de production(s)
Représenter et métrer les ouvrages des différents corps d'état à partir de plans 2D	<p>Les conventions du dessin bâtiment sont appliquées (échelle, conventions de représentation...)</p> <p>Les interfaces entre les corps d'état sont repérées par un ou plusieurs dessins de détail</p> <p>Tous les ouvrages qui concourent à la réalisation du projet sont listés</p> <p>Les unités définies par ouvrage sont conformes aux conventions professionnelles</p> <p>La feuille de métré est présentée conformément aux conventions professionnelles</p> <p>Les métrés d'ouvrages sont exacts avec une tolérance de 5%</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Métrer les ouvrages des différents corps d'état à partir de la maquette numérique au format natif ou au format IFC (Industry Foundation Classes)	<p>Tous les ouvrages qui concourent à la réalisation du projet sont listés</p> <p>Les unités définies par ouvrage sont conformes aux conventions professionnelles</p> <p>L'utilisation du logiciel de métré pour la création d'une bibliothèque d'ouvrages est maîtrisée</p> <p>Les relations entre les acteurs d'un projet de construction dans le processus de travail collaboratif BIM sont identifiées</p> <p>Les métrés d'ouvrages sont exacts avec une tolérance de 5%</p> <p>Le procédé pour extraire des renseignements d'une maquette numérique est maîtrisé</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Optimiser les modes opératoires et organiser le chantier pour réaliser l'étude de prix	<p>Les modes opératoires adaptés sont proposés</p> <p>L'organisation de chantier est proposée</p> <p>L'organisation de chantier tient compte des disponibilités de l'entreprise (main d'œuvre, matériels, matériaux)</p> <p>Les modes opératoires tiennent compte des disponibilités de l'entreprise (main d'œuvre, matériels, matériaux)</p> <p>L'incidence financière des modes opératoires et de l'organisation de chantier est calculée</p>	<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
TSBEC	RC	TP-00262	08	18/03/2017	22/02/2017	10/36

Compétences professionnelles	Critères d'évaluation	Mise en situation professionnelle	Autres modalités d'évaluation		
			Entretien technique	Questionnaire professionnel	Questionnement à partir de production(s)
Calculer le prix de vente aux déboursés d'une construction pour établir le devis	Les modes opératoires sont pris en compte dans l'étude de prix La méthode aux déboursés est utilisée Tous les éléments entrant dans la composition du prix unitaire sont pris en compte L'offre de prix est complétée des prix unitaires, coefficient de vente, frais de chantier et frais généraux L'offre de prix est complétée du montant HT, de la TVA et du montant TTC	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Préparer la consultation des entreprises, répondre à l'appel d'offres et suivre la planification des travaux</b>					
Préparer et suivre la consultation en assistance du maître d'ouvrage	La liste complète des documents nécessaires à la consultation est fournie Les documents sont adaptés au type du marché (privé ou public) Une proposition de cadre d'analyse des offres est fournie L'analyse des offres de prix est pertinente et argumentée	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Préparer et organiser la réponse à une consultation	Les ouvrages correspondants à l'activité de l'entreprise sont bien identifiés Les conditions et modalités de la consultation sont respectées La liste des documents à joindre est complète Les intervenants à mobiliser au sein de l'entreprise pour la réalisation des différents documents constituant l'offre de prix sont identifiés Les éléments du mémoire technique répondent aux demandes du dossier de consultation	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ordonnancer les interventions des corps d'état et suivre le chantier	Tous les corps d'état concernés sont listés L'enclenchement des tâches par corps d'état respecte la chronologie d'exécution et le phasage L'objectif de délai du maître d'ouvrage est pris en compte dans l'organisation du planning Le planning proposé permet de suivre l'avancement du chantier Les mesures d'ajustements en cas de retard sont proposées et pertinentes	<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
TSBEC	RC	TP-00262	08	18/03/2017	22/02/2017	11/36

Compétences professionnelles	Critères d'évaluation	Mise en situation professionnelle	Autres modalités d'évaluation		
			Entretien technique	Questionnaire professionnel	Questionnement à partir de production(s)
Suivre le règlement des travaux et maîtriser le budget du projet	Les projets d'états d'acompte présentés respectent les pourcentages d'avancement du chantier Les clauses du marché sont respectées Les écarts entre le budget prévisionnel et les travaux réalisés sont identifiés et justifiés	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Obligations réglementaires le cas échéant :</b>					

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
TSBEC	RC	TP-00262	08	18/03/2017	22/02/2017	12/36

### 3.3. Évaluation des compétences transversales

Les compétences transversales sont évaluées au travers des compétences professionnelles.

Compétences transversales	Compétences professionnelles concernées
Communiquer oralement (comprendre et s'exprimer)	Ordonnancer les interventions des corps d'état et suivre le chantier
	Préparer et suivre la consultation en assistance du maître d'ouvrage
	Transmettre les éléments de mise à jour de la maquette numérique selon le protocole BIM (Building Information Modeling) du projet et réaliser la synthèse entre les corps d'état
Utiliser les technologies de l'information, les outils informatiques et/ou bureautiques	Calculer le prix de vente aux déboursés d'une construction pour établir le devis
	Estimer le coût de construction et le coût total à partir de ses propres ratios ou au bordereau de prix à tous les stades du projet
	Métrier les ouvrages des différents corps d'état à partir de la maquette numérique au format natif ou au format IFC (Industry Foundation Classes)
Travailler en équipe	Ordonnancer les interventions des corps d'état et suivre le chantier
	Préparer et suivre la consultation en assistance du maître d'ouvrage
	Transmettre les éléments de mise à jour de la maquette numérique selon le protocole BIM (Building Information Modeling) du projet et réaliser la synthèse entre les corps d'état

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

**4.1. Durée totale de présence du jury pendant l'épreuve du candidat :** 00 h 50 min

**4.2. 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.

**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
TSBEC	RC	TP-00262	08	18/03/2017	22/02/2017	13/36





# REFERENTIEL DE CERTIFICATION DES CERTIFICATS DE COMPETENCES PROFESSIONNELLES

Technicien Supérieur du Bâtiment en Economie de la Construction

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
TSBEC	RC	TP-00262	08	18/03/2017	22/02/2017	15/36





## CCP

### Réaliser l'estimation budgétaire de l'ensemble des corps d'état d'une construction

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

Modalités	Compétences évaluées	Durée	Détail de l'organisation de l'épreuve
<b>Mise en situation professionnelle</b>	Estimer les besoins énergétiques et pré dimensionner les ouvrages des lots techniques Identifier les éléments de structure et les lots techniques dans un immeuble Estimer le coût de construction et le coût total à partir de ses propres ratios ou au bordereau de prix à tous les stades du projet Représenter et métrer les ouvrages des différents corps d'état à partir de plans 2D	04 h 00 min	A partir d'un dossier remis comprenant plans et pièces écrites le candidat réalise une estimation budgétaire d'un projet, puis pré dimensionne et schématise les appareillages concernant un lot technique.
<b>Autres modalités d'évaluation le cas échéant :</b>			
▪ Entretien technique	Estimer les besoins énergétiques et pré dimensionner les ouvrages des lots techniques Identifier les éléments de structure et les lots techniques dans un immeuble Métrer les ouvrages des différents corps d'état à partir de la maquette numérique au format natif ou au format IFC (Industry Foundation Classes) Estimer le coût de construction et le coût total à partir de ses propres ratios ou au bordereau de prix à tous les stades du projet	00 h 20 min	L'entretien technique intervient après la mise en situation.  Le candidat présente au jury ses travaux réalisés lors de la mise en situation professionnelle.  Le jury questionne le candidat sur ses travaux ainsi que sur la méthode de réalisation des métrés à partir de la maquette numérique.
▪ 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
TSBEC	RC	TP-00262	08	18/03/2017	22/02/2017	17/36

**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
TSBEC	RC	TP-00262	08	18/03/2017	22/02/2017	18/36

## **Conditions de présence et d'intervention du jury propre au CCP Réaliser l'estimation budgétaire de l'ensemble des corps d'état d'une construction**

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
TSBEC	RC	TP-00262	08	18/03/2017	22/02/2017	19/36



## CCP

### Prescrire les ouvrages d'un projet

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

Modalités	Compétences évaluées	Durée	Détail de l'organisation de l'épreuve
<b>Mise en situation professionnelle</b>	Rédiger les pièces écrites techniques aux différents stades du projet Réaliser le relevé et le diagnostic de l'existant pour prescrire des travaux de réhabilitation Mettre un projet en conformité avec la réglementation	06 h 00 min	A partir d'un dossier remis comprenant plans et description sommaire d'un projet comprenant une partie neuve et/ou une partie en réhabilitation, le candidat établit une notice technique précisant les caractéristiques et performances des ouvrages à prévoir en application des différentes réglementations puis rédige un cahier des charges de prescription technique pour un lot au moins.
<b>Autres modalités d'évaluation le cas échéant :</b>			
▪ Entretien technique	Transmettre les éléments de mise à jour de la maquette numérique selon le protocole BIM (Building Information Modeling) du projet et réaliser la synthèse entre les corps d'état	00 h 15 min	Le jury questionne le candidat sur les nouvelles méthodes de travail proposées par le BIM pour la réalisation de la prescription et de la synthèse d'un projet.
▪ Questionnaire professionnel	Sans Objet		Sans objet
▪ Questionnement à partir de production(s)	Sans Objet		Sans objet
Durée totale de l'épreuve pour le candidat :		06 h 15 min	

#### Informations complémentaires concernant la mise en situation professionnelle :

L'utilisation de la documentation personnelle est autorisée.

#### 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
TSBEC	RC	TP-00262	08	18/03/2017	22/02/2017	21/36

### **Conditions de présence et d'intervention du jury propre au CCP Prescrire les ouvrages d'un projet**

Durée totale de présence du jury pendant l'épreuve du candidat : 00 h 15 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
TSBEC	RC	TP-00262	08	18/03/2017	22/02/2017	22/36

## CCP

### Réaliser l'étude de prix aux déboursés d'un projet

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

Modalités	Compétences évaluées	Durée	Détail de l'organisation de l'épreuve
<b>Mise en situation professionnelle</b>	Identifier les éléments de structure et les lots techniques dans un immeuble Calculer le prix de vente aux déboursés d'une construction pour établir le devis Représenter et métrer les ouvrages des différents corps d'état à partir de plans 2D Optimiser les modes opératoires et organiser le chantier pour réaliser l'étude de prix	05 h 00 min	A partir d'un dossier remis comprenant pièces écrites, éléments de prix et consignes d'entreprise, le candidat réalise une étude de prix et réalise le devis final de son entreprise.
<b>Autres modalités d'évaluation le cas échéant :</b>			
▪ Entretien technique	Métré les ouvrages des différents corps d'état à partir de la maquette numérique au format natif ou au format IFC (Industry Foundation Classes)	00 h 15 min	Le jury questionne le candidat sur la méthode de réalisation des métrés à partir de la maquette numérique.
▪ Questionnaire professionnel	Sans Objet		Sans objet
▪ Questionnement à partir de production(s)	Sans Objet		Sans objet
	Durée totale de l'épreuve pour le candidat :	05 h 15 min	

#### Informations complémentaires concernant la mise en situation professionnelle :

L'utilisation de la documentation personnelle est autorisée.

#### 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
TSBEC	RC	TP-00262	08	18/03/2017	22/02/2017	23/36

### **Conditions de présence et d'intervention du jury propre au CCP Réaliser l'étude de prix aux déboursés d'un projet**

Durée totale de présence du jury pendant l'épreuve du candidat : 00 h 15 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
TSBEC	RC	TP-00262	08	18/03/2017	22/02/2017	24/36



## CCP

### Préparer la consultation des entreprises, répondre à l'appel d'offres et suivre la planification des travaux

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

Modalités	Compétences évaluées	Durée	Détail de l'organisation de l'épreuve
<b>Mise en situation professionnelle</b>	Préparer et suivre la consultation en assistance du maître d'ouvrage Préparer et organiser la réponse à une consultation Ordonnancer les interventions des corps d'état et suivre le chantier Suivre le règlement des travaux et maîtriser le budget du projet	05 h 00 min	Dans le cadre d'une consultation et à partir d'un dossier d'étude d'un projet comprenant plans et descriptif du projet, le candidat prépare des documents nécessaires à la constitution du dossier de consultation des entreprises ainsi qu'un planning prévisionnel des travaux et une proposition de planning financier pour le compte du maître d'ouvrage ou de situations de travaux.
<b>Autres modalités d'évaluation le cas échéant :</b>			
▪ Entretien technique	Préparer et suivre la consultation en assistance du maître d'ouvrage Préparer et organiser la réponse à une consultation Ordonnancer les interventions des corps d'état et suivre le chantier Suivre le règlement des travaux et maîtriser le budget du projet	00 h 20 min	Le candidat présente ses travaux réalisés lors de la mise en situation professionnelle au jury. 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 :		05 h 20 min	

#### Informations complémentaires concernant la mise en situation professionnelle :

L'utilisation de La documentation personnelle est autorisée.

#### 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
TSBEC	RC	TP-00262	08	18/03/2017	22/02/2017	25/36

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
TSBEC	RC	TP-00262	08	18/03/2017	22/02/2017	26/36

**Conditions de présence et d'intervention du jury propre au CCP Préparer la consultation des entreprises, répondre à l'appel d'offres et suivre la planification des travaux**

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
TSBEC	RC	TP-00262	08	18/03/2017	22/02/2017	27/36



## Annexe 1

### Plateau technique d'évaluation

#### Technicien Supérieur du Bâtiment en Economie de la Construction

##### Locaux

Modalité d'évaluation	Désignation et description des locaux	Observations
Mise en situation professionnelle	Salle dédiée, accessible à tous 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 de 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
TSBEC	RC	TP-00262	08	18/03/2017	22/02/2017	29/36

**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...)	1	Sans objet

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
TSBEC	RC	TP-00262	08	18/03/2017	22/02/2017	30/36

## ANNEXE 2

### CORRESPONDANCES DU TP

Le titre professionnel Technicien Supérieur du Bâtiment en Economie de la Construction est composé de certificats de compétences professionnelles (CCP) dont les correspondances sont :

	<b>Technicien Supérieur du Bâtiment en Economie de la Construction Arrêté du 21/03/2016</b>		<b>Technicien Supérieur du Bâtiment en Economie de la Construction Arrêté du 07/03/2017</b>
CCP	Faire le métré tous corps d'état et la mise à prix au bordereau ou aux ratios d'une opération de construction complexe	CCP	Réaliser l'estimation budgétaire de l'ensemble des corps d'état d'une construction
CCP	Mettre une construction en conformité avec les critères environnementaux et la réglementation	CCP	Prescrire les ouvrages d'un projet
CCP	Finaliser l'étude d'un projet et le dossier de consultation des entreprises, en suivre financièrement la réalisation	CCP	Préparer la consultation des entreprises, répondre à l'appel d'offres et suivre la planification des travaux
CCP	Faire l'étude aux déboursés et optimiser les réponses aux appels d'offres pour des projets de construction	CCP	Réaliser l'étude de prix aux déboursés d'un projet

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
TSBEC	RC	TP-00262	08	18/03/2017	22/02/2017	31/36





## Annexe 3

### Glossaire des modalités d'évaluation du référentiel de certification (RC)

#### 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 de certification.

#### 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 de certification. 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
TSBEC	RC	TP-00262	08	18/03/2017	22/02/2017	33/36



**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."

