



REFERENTIEL D'ÉVALUATION DU TITRE PROFESSIONNEL

Technicien de bureau d'études en électricité

Niveau 4

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

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
TBEEt	RE	TP-00079	07	05/05/2015	26/06/2020	1/32

1. Références de la spécialité

Intitulé du titre professionnel : Technicien de bureau d'études en électricité

Sigle du titre professionnel : TBEEt

Niveau : 4 (Cadre national des certifications 2019)

Code(s) NSF : 255n - Etudes, dessin et projets en circuits, composants et machines électriques et électroniques

Code(s) ROME : F1104, H1202

Formacode : 22252

Date de l'arrêté : 09/04/2015

Date de parution au JO de l'arrêté : 05/05/2015

Date d'effet de l'arrêté : 17/05/2015

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
TBEEt	RE	TP-00079	07	05/05/2015	26/06/2020	3/32

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
TBEEt	RE	TP-00079	07	05/05/2015	26/06/2020	4/32

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

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	Réaliser l'étude de détail de l'installation électrique d'un local tertiaire Constituer le dossier d'une installation électrique en DAO et en assurer la diffusion	06 h 20 min	Le candidat réalise en CAO/DAO l'étude de détail de l'installation électrique d'une partie d'un local tertiaire (6 heures). Il restitue son travail au jury au cours d'une réunion de revue de projet (20 minutes).
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)	Intégrer le dossier d'automatismes à l'étude de détail de la commande d'une installation électrique industrielle Réaliser l'étude de détail de l'installation électrique d'un local d'habitation Intégrer le dossier 'Courants faibles' et automatismes à l'étude de détail de l'installation électrique d'un bâtiment Intégrer le dossier 'Système de Sécurité Incendie' à l'étude de détail de l'installation électrique d'un bâtiment Etablir les documents quantitatifs et de métrés du matériel d'une installation électrique Réaliser l'étude de détail de la puissance d'une installation électrique industrielle	00 h 40 min	Le candidat présente au jury trois dossiers sur lesquels il a réalisé les études de détail d'installation électrique : - d'un local d'habitation ; - d'un ERP équipé d'un SSI et de systèmes 'courants faibles' et automatismes du bâtiment ; - d'une installation industrielle. Le jury interroge le candidat en prenant pour support ces documents.
Entretien final		00 h 20 min	Y compris le temps d'échange avec le candidat sur le dossier professionnel.
Durée totale de l'épreuve pour le candidat :		07 h 20 min	

Informations complémentaires concernant la mise en situation professionnelle :

Dans une première phase de 6 heures, le candidat réalise sous surveillance l'étude en CAO et la constitution en DAO du dossier de l'installation. Il sauvegarde son dossier et en remet une édition au surveillant. Dans la phase suivante d'une durée de 20 minutes, il restitue son travail au jury dans le cadre d'une réunion de revue de projet.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
TBEEt	RE	TP-00079	07	05/05/2015	26/06/2020	5/32

Informations complémentaires concernant le questionnement à partir de production(s) :

Les productions présentées sont les dossiers d'étude technique des installations électriques :

- d'un immeuble d'habitation collective comprenant des logements et les parties communes ;
- d'un local de type ERP équipé d'un système de sécurité incendie et de systèmes 'courants faibles' et automatismes du bâtiment ;
- d'une installation de production industrielle automatisée.

Ces documents peuvent prendre la forme d'un dossier d'exécution ou d'un DOE (dossier des ouvrages exécutés), et doivent contenir principalement :

- le CCTP et les plans d'ensemble
- les notes de calcul de l'installation électrique
- les plans d'implantation des équipements électriques et de cheminement des câbles
- les schémas électriques et les synoptiques
- les plans de bornier
- les minutes et récapitulatifs des métrés (seulement pour l'affaire tertiaire).

Le questionnement du jury sur la base de ces dossiers s'appuiera sur un guide d'entretien.

Précisions pour le candidat VAE :

Si le candidat ne peut récupérer la totalité ou une partie des productions demandées à partir des dossiers qu'il a réalisés durant la période où il a exercé l'emploi, un cahier des charges lui permettant de les constituer lui sera remis avant l'épreuve de synthèse par le centre organisateur de la session de validation.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
TBEEt	RE	TP-00079	07	05/05/2015	26/06/2020	6/32

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 des dossiers d'installation électrique					
Constituer le dossier d'une installation électrique en DAO et en assurer la diffusion	<p>Le dossier est conforme aux consignes et aux documents originaux.</p> <p>Le dossier prend en compte les modifications demandées.</p> <p>Les normes de représentation des symboles électriques sont respectées dans les documents.</p> <p>Le dossier respecte les conventions de présentation en usage dans un bureau d'études.</p> <p>La forme du dossier finalisé est conforme à la charte graphique du projet.</p> <p>Les folios sont saisis conformément aux fonds de plans et cartouches définis par la charte graphique du projet.</p> <p>Le classement et la présentation des documents sont rigoureux et conformes aux données collationnées.</p> <p>La qualité d'édition des documents est conforme aux critères fixés pour le client.</p> <p>Les fichiers informatiques du dossier sont classés, sauvegardés et archivés.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Etablir les documents quantitatifs et de métrés du matériel d'une installation électrique	<p>La liste des matériels principaux est exhaustive.</p> <p>Les nomenclatures déterminent précisément les références techniques et les quantités des matériels à approvisionner.</p> <p>Les quantités de l'ensemble des équipements et matériels comptés à l'unité sont déterminées et exactes.</p> <p>Les longueurs des matériels comptés linéairement sont estimées dans une tolérance acceptable relativement aux contraintes d'approvisionnement.</p> <p>Les temps de main d'œuvre sont correctement affectés à la pose du matériel.</p> <p>Les bordereaux récapitulatifs des métrés et quantitatifs par poste sont remplis de manière exhaustive et les cumuls sont exacts.</p> <p>La cohérence des relevés sur site reçus est vérifiée relativement aux données du projet.</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
TBEEt	RE	TP-00079	07	05/05/2015	26/06/2020	7/32

Compétences professionnelles	Critères d'évaluation	Mise en situation professionnelle	Autres modalités d'évaluation		
			Entretien technique	Questionnaire professionnel	Questionnement à partir de production(s)
Réaliser des études de détail d'installation électrique de locaux					
Réaliser l'étude de détail de l'installation électrique d'un local d'habitation	<p>Les listes et implantations de matériel sur les plans et schémas sont conformes au CCTP et plans d'ensemble de l'immeuble.</p> <p>Les calculs et choix du matériel respectent les parties des normes NF C15-100 et C14-100, et règles de l'art relatives aux locaux d'habitation.</p> <p>Le dossier d'étude est conforme à la charte graphique du projet et aux conventions utilisées en BE suivant les normes de représentation des symboles électriques.</p> <p>Les plans et schémas sont exploitables par un technicien d'équipement pour les travaux d'installation et la mise en service.</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Réaliser l'étude de détail de l'installation électrique d'un local tertiaire	<p>Les listes et implantations de matériel sur les plans et schémas sont conformes au CCTP et plans d'ensemble de l'immeuble.</p> <p>Les calculs d'éclairage sont conformes aux critères du CCTP.</p> <p>Les calculs et choix du matériel sont conformes aux normes NF C15-100 et C14-100, et les règles relatives aux ERP (Etablissements Recevant du Public) et ERT (Etablissements Recevant des Travailleurs).</p> <p>Le dossier constitué est conforme à la charte graphique du projet et aux conventions utilisées en BE suivant les normes de représentation des symboles électriques.</p> <p>Les documents sont exploitables par un dessinateur d'exécution ou un technicien de bureau d'études pour effectuer la saisie en DAO du dossier.</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
TBEet	RE	TP-00079	07	05/05/2015	26/06/2020	8/32

Compétences professionnelles	Critères d'évaluation	Mise en situation professionnelle	Autres modalités d'évaluation		
			Entretien technique	Questionnaire professionnel	Questionnement à partir de production(s)
Intégrer le dossier 'Système de Sécurité Incendie' à l'étude de détail de l'installation électrique d'un bâtiment	<p>Les implantations de matériel de l'avant-projet SSI ont été reportées de manière exhaustive sur les plans et schémas du dossier de l'installation électrique du local conformément au CCTP du projet.</p> <p>Le dossier d'exécution du SSI respecte la réglementation incendie relative au classement du local (ERP, ERT).</p> <p>Le dossier constitué respecte la charte graphique du projet et les conventions utilisées en BE suivant les normes de représentation des symboles électriques et incendie.</p> <p>Le dossier est complet pour être transmis au coordonnateur SSI et à l'organisme de contrôle chargé de sa vérification.</p> <p>Les plans et schémas sont exploitables par un technicien d'équipement pour exécuter les travaux d'installation.</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Intégrer le dossier 'Courants faibles' et automatismes à l'étude de détail de l'installation électrique d'un bâtiment	<p>Les implantations de matériel des avant-projets des systèmes VDI et d'alarme intrusion ont été reportées sur les plans et schémas du dossier d'installation électrique conformément au CCTP.</p> <p>Le dossier d'exécution du système VDI respecte les règles de l'art relatives à l'utilisation du local.</p> <p>Le dossier d'exécution du système d'alarme intrusion respecte les règles de l'art et tient compte de l'utilisation du local.</p> <p>Le dossier est constitué conformément à la charte graphique du projet et aux conventions utilisées en BE suivant les normes de représentation des symboles électriques et des systèmes VDI ou d'alarme intrusion.</p> <p>Les plans et schémas sont exploitables par un technicien pour les travaux d'installation et la mise en service.</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
TBEEt	RE	TP-00079	07	05/05/2015	26/06/2020	9/32

Compétences professionnelles	Critères d'évaluation	Mise en situation professionnelle	Autres modalités d'évaluation		
			Entretien technique	Questionnaire professionnel	Questionnement à partir de production(s)
Réaliser des études de détail d'installation électrique industrielle					
Réaliser l'étude de détail de la puissance d'une installation électrique industrielle	<p>Le dossier d'exécution de l'installation est complet.</p> <p>Les implantations des équipements sont reportées sur les plans d'ensemble et de détail du dossier d'exécution.</p> <p>Les calculs de dimensionnement et les choix des équipements sont conformes aux normes d'installation (NF C15-100) et aux règlements concernant le domaine d'application industriel du projet.</p> <p>Les schémas de puissance et commande de l'installation sont conformes aux spécifications du CCTP.</p> <p>Le dossier constitué est conforme à la charte graphique du projet et aux conventions utilisées en BE suivant les normes de représentation des symboles électriques.</p> <p>Le dossier constitué est exploitable par un technicien d'équipement pour les travaux d'installation et la mise en service.</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Intégrer le dossier d'automatismes à l'étude de détail de la commande d'une installation électrique industrielle	<p>Les données des avant-projets ont été intégrées au dossier de l'installation électrique conformément au CCTP.</p> <p>Les synoptiques (GRAFCEt, logigrammes, organigrammes,...) et la liste d'entrées/sorties des API ont été mise à jour en conformité avec le CCTP et le dossier de l'installation électrique.</p> <p>Le dossier d'exécution est complet et respecte les normes et règles de l'art relatives à l'utilisation de l'installation automatisée.</p> <p>Le dossier respecte la charte graphique du projet et les conventions utilisées en BE suivant les normes de représentation des symboles électriques et d'automatismes.</p> <p>Le dossier produit est exploitable par un technicien d'équipement pour les travaux d'installation et la mise en service.</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Obligations réglementaires le cas échéant : néant					

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
TBEEt	RE	TP-00079	07	05/05/2015	26/06/2020	10/32

3.3. Évaluation des compétences transversales

Les compétences transversales sont évaluées au travers des compétences professionnelles.

Compétences transversales	Compétences professionnelles concernées
Manipuler des chiffres et utiliser les ordres de grandeur	Constituer le dossier d'une installation électrique en DAO et en assurer la diffusion
	Etablir les documents quantitatifs et de métrés du matériel d'une installation électrique
	Intégrer le dossier 'Courants faibles' et automatismes à l'étude de détail de l'installation électrique d'un bâtiment
	Intégrer le dossier 'Système de Sécurité Incendie' à l'étude de détail de l'installation électrique d'un bâtiment
	Intégrer le dossier d'automatismes à l'étude de détail de la commande d'une installation électrique industrielle
	Réaliser l'étude de détail de l'installation électrique d'un local d'habitation
	Réaliser l'étude de détail de l'installation électrique d'un local tertiaire
	Réaliser l'étude de détail de la puissance d'une installation électrique industrielle
Utiliser les technologies de l'information, les outils informatiques et bureautiques	Constituer le dossier d'une installation électrique en DAO et en assurer la diffusion
	Etablir les documents quantitatifs et de métrés du matériel d'une installation électrique
	Intégrer le dossier 'Courants faibles' et automatismes à l'étude de détail de l'installation électrique d'un bâtiment
	Intégrer le dossier 'Système de Sécurité Incendie' à l'étude de détail de l'installation électrique d'un bâtiment
	Intégrer le dossier d'automatismes à l'étude de détail de la commande d'une installation électrique industrielle
	Réaliser l'étude de détail de l'installation électrique d'un local d'habitation
	Réaliser l'étude de détail de l'installation électrique d'un local tertiaire
	Réaliser l'étude de détail de la puissance d'une installation électrique industrielle

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

4.1. Durée totale de présence du jury pendant l'épreuve du candidat : 01 h 20 min

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
TBEEt	RE	TP-00079	07	05/05/2015	26/06/2020	11/32

4.2. Protocole d'intervention du jury :

Le jury reçoit d'abord chaque candidat dans le cadre d'une réunion de revue de projet de 20 minutes concernant le travail qu'il a réalisé sous surveillance. Dans un deuxième temps, il interroge le candidat sur la production qui lui est présentée.

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

Chaque candidat est surveillé pendant les travaux d'étude sur son poste de travail afin de garantir que la production remise a été réalisée par lui-même sans assistance spécifique (*supports papier et enregistrements informatiques*). Les connexions internet ou l'utilisation de supports amovibles de sauvegarde informatique ne sont pas autorisées, sauf si elles sont fournies par le site organisateur (*notamment les connexions internet contribuant au fonctionnement des logiciels de CAO/DAO*). L'utilisation de la messagerie est interdite.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
TBEEt	RE	TP-00079	07	05/05/2015	26/06/2020	12/32



REFERENTIEL D'EVALUATION DES CERTIFICATS DE COMPETENCES PROFESSIONNELLES

Technicien de bureau d'études en électricité

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
TBEEt	RE	TP-00079	07	05/05/2015	26/06/2020	13/32

CCP

Réaliser des dossiers d'installation électrique

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	Constituer le dossier d'une installation électrique en DAO et en assurer la diffusion	03 h 45 min	Le candidat réalise en DAO la saisie et des modifications sur le dossier d'une installation électrique. Il restitue son travail au binôme d'évaluateurs au cours d'une réunion de revue de projet.
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)	Etablir les documents quantitatifs et de métrés du matériel d'une installation électrique Constituer le dossier d'une installation électrique en DAO et en assurer la diffusion	00 h 30 min	Le candidat présente le dossier d'une installation électrique sur lequel il a réalisé la saisie en DAO et des métrés. Le binôme d'évaluateurs interroge le candidat en prenant pour support ces documents.
Durée totale de l'épreuve pour le candidat :		04 h 15 min	

Informations complémentaires concernant la mise en situation professionnelle :

Durant 3 heures et 30 minutes le candidat réalise dans un premier temps la saisie et des modifications sous surveillance sur un poste de DAO. Il sauvegarde son dossier et en remet une édition au binôme d'évaluateurs. Dans la phase suivante d'une durée de 15 minutes, il restitue son travail au binôme d'évaluateurs dans le cadre d'une réunion de revue de projet.

Informations complémentaires concernant le questionnement à partir de production(s) :

La production présentée correspond au dossier d'une installation électrique qui peut prendre la forme d'un dossier d'exécution ou d'un DOE (dossier des ouvrages exécutés), et doit contenir principalement :

- le CCTP et les plans d'ensemble

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
TBEEt	RE	TP-00079	07	05/05/2015	26/06/2020	15/32

- les plans d'implantation des équipements électriques et de cheminement des câbles
- les schémas électriques et les synoptiques
- les plans de bornier
- les minutes et récapitulatifs des métrés.

Le questionnement du binôme d'évaluateurs sur la base de ces dossiers s'appuiera sur un guide d'entretien.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
TBEEt	RE	TP-00079	07	05/05/2015	26/06/2020	16/32

Conditions de présence et d'intervention du jury propre au CCP Réaliser des dossiers d'installation électrique

Durée totale de présence du jury pendant l'épreuve du candidat : 00 h 45 min

Protocole d'intervention du jury :

Le binôme d'évaluateurs reçoit d'abord chaque candidat dans le cadre d'une réunion de revue de projet de 15 minutes concernant le travail qu'il a réalisé sous surveillance. Dans un deuxième temps, il interroge le candidat sur la production qui lui est présentée.

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

Chaque candidat est surveillé pendant les travaux d'étude sur son poste de travail afin de garantir que la production remise a été réalisée par lui-même sans assistance spécifique (*supports papier et enregistrements informatiques*). Les connexions internet ou l'utilisation de supports amovibles de sauvegarde informatique ne sont pas autorisées, sauf si elles sont fournies par le site organisateur (*notamment les connexions internet contribuant au fonctionnement des logiciels de CAO/DAO*). L'utilisation de la messagerie est interdite.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
TBEEt	RE	TP-00079	07	05/05/2015	26/06/2020	17/32

CCP

Réaliser des études de détail d'installation électrique de locaux

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	Intégrer le dossier 'Système de Sécurité Incendie' à l'étude de détail de l'installation électrique d'un bâtiment Réaliser l'étude de détail de l'installation électrique d'un local tertiaire	03 h 45 min	Le candidat réalise en CAO/DAO l'étude de détail de l'installation électrique d'une partie d'un local tertiaire équipé d'un SSI. Il restitue son travail au binôme d'évaluateurs au cours d'une réunion de revue de projet.
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)	Réaliser l'étude de détail de l'installation électrique d'un local d'habitation Intégrer le dossier 'Courants faibles' et automatismes à l'étude de détail de l'installation électrique d'un bâtiment	00 h 30 min	Le candidat présente deux dossiers sur lesquels il a réalisé les études de détail d'installation électrique : - d'un local d'habitation ; - d'un ERP équipé de systèmes 'courants faibles' et automatismes du bâtiment . Le binôme d'évaluateurs interroge le candidat en prenant pour support ces documents.
Durée totale de l'épreuve pour le candidat :		04 h 15 min	

Informations complémentaires concernant la mise en situation professionnelle :

Durant 3 heures et 15 minutes le candidat réalise dans un premier temps l'étude sous surveillance sur un poste de CAO/DAO. Il sauvegarde son dossier et en remet une édition au binôme d'évaluateurs. Dans la phase suivante d'une durée de 30 minutes, il restitue son travail au binôme d'évaluateurs dans le cadre d'une réunion de revue de projet.

Informations complémentaires concernant le questionnement à partir de production(s) :

Les productions présentées sont les dossiers d'étude technique des installations électriques :

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
TBEEt	RE	TP-00079	07	05/05/2015	26/06/2020	19/32

- d'un immeuble d'habitation collective comprenant des logements et les parties communes ;
- d'un local de type ERP équipé de systèmes 'courants faibles' et automatismes du bâtiment.

Ces documents peuvent prendre la forme d'un dossier d'exécution ou d'un DOE (dossier des ouvrages exécutés), et doivent contenir principalement :

- le CCTP et les plans d'ensemble
- les notes de calcul de l'installation électrique
- les plans d'implantation des équipements électriques et de cheminement des câbles
- les schémas électriques et les synoptiques
- les plans de bornier

Le questionnement du binôme d'évaluateurs sur la base de ces dossiers s'appuiera sur un guide d'entretien.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
TBEEt	RE	TP-00079	07	05/05/2015	26/06/2020	20/32

Conditions de présence et d'intervention du jury propre au CCP Réaliser des études de détail d'installation électrique de locaux

Durée totale de présence du jury pendant l'épreuve du candidat : 01 h 00 min

Protocole d'intervention du jury :

Le binôme d'évaluateurs reçoit d'abord chaque candidat dans le cadre d'une réunion de revue de projet de 30 minutes concernant le travail qu'il a réalisé sous surveillance. Dans un deuxième temps, il interroge le candidat sur la production qui lui est présentée.

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

Chaque candidat est surveillé pendant les travaux d'étude sur son poste de travail afin de garantir que la production remise a été réalisée par lui-même sans assistance spécifique (*supports papier et enregistrements informatiques*). Les connexions internet ou l'utilisation de supports amovibles de sauvegarde informatique ne sont pas autorisées, sauf si elles sont fournies par le site organisateur (*notamment les connexions internet contribuant au fonctionnement des logiciels de CAO/DAO*). L'utilisation de la messagerie est interdite.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
TBEEt	RE	TP-00079	07	05/05/2015	26/06/2020	21/32

CCP

Réaliser des études de détail d'installation électrique industrielle

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	Intégrer le dossier d'automatismes à l'étude de détail de la commande d'une installation électrique industrielle Réaliser l'étude de détail de la puissance d'une installation électrique industrielle	04 h 00 min	Le candidat réalise en CAO/DAO l'étude de détail d'une partie d'une installation de production industrielle automatisée. Il restitue son travail au binôme d'évaluateurs au cours d'une réunion de revue de projet.
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
Durée totale de l'épreuve pour le candidat :		04 h 00 min	

Informations complémentaires concernant la mise en situation professionnelle :

Durant 3 heures et 30 minutes le candidat réalise dans un premier temps l'étude sous surveillance sur un poste de CAO/DAO. Il sauvegarde son dossier et en remet une édition au binôme d'évaluateurs. Dans la phase suivante d'une durée de 30 minutes, il restitue son travail au binôme d'évaluateurs dans le cadre d'une réunion de revue de projet.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
TBEEt	RE	TP-00079	07	05/05/2015	26/06/2020	23/32

Conditions de présence et d'intervention du jury propre au CCP Réaliser des études de détail d'installation électrique industrielle

Durée totale de présence du jury pendant l'épreuve du candidat : 00 h 30 min

Protocole d'intervention du jury :

Le binôme d'évaluateurs reçoit chaque candidat dans le cadre d'une réunion de revue de projet de 30 minutes concernant le travail qu'il a réalisé sous surveillance.

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

Chaque candidat est surveillé pendant les travaux d'étude sur son poste de travail afin de garantir que la production remise a été réalisée par lui-même sans assistance spécifique (*supports papier et enregistrements informatiques*). Les connexions internet ou l'utilisation de supports amovibles de sauvegarde informatique ne sont pas autorisées, sauf si elles sont fournies par le site organisateur (*notamment les connexions internet contribuant au fonctionnement des logiciels de CAO/DAO*). L'utilisation de la messagerie est interdite.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
TBEEt	RE	TP-00079	07	05/05/2015	26/06/2020	24/32

Annexe 1

Plateau technique d'évaluation

Technicien de bureau d'études en électricité

Locaux

Modalité d'évaluation	Désignation et description des locaux	Observations
Mise en situation professionnelle	1 ^{ère} phase d'étude sous surveillance : une salle de bureau d'études aménagée avec des postes de CAO/DAO. 2 ^{ème} phase de revue de projet : une petite salle ou un bureau équipé de trois chaises et d'une grande table permettant d'y consulter les plans et documents des dossiers.	Locaux équipés aux normes de sécurité et de prévention.
Questionnement à partir de productions	Une petite salle ou un bureau équipé de trois chaises et d'une grande table permettant d'y consulter les plans et documents des dossiers.	Local équipé aux normes de sécurité et de prévention, garantissant 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
TBEEt	RE	TP-00079	07	05/05/2015	26/06/2020	25/32

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	Poste de CAO/DAO	1	Poste informatique équipé des logiciels de CAO et DAO électrique configurés avec leur bibliothèque de symboles (<i>AutoCAD, logiciel de calcul d'éclairage, logiciel de calcul de câbles, logiciels de bureautique,...</i>), et un système de sauvegarde informatique.
Équipements	1	Imprimante connectée	12	Imprimante à forte capacité connectée aux postes de CAO/DAO.
Matières d'œuvre	1	Alimentation de l'imprimante	12	Consommables (papier, cartouches,...).
Documentations	1	Catalogues des fabricants des principaux matériels électriques. Guide de calcul (UTE C15-105). Catalogue d'équipement d'éclairage.	3	Sans objet

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
TBEEt	RE	TP-00079	07	05/05/2015	26/06/2020	26/32

ANNEXE 2

CORRESPONDANCES DU TP

Le titre professionnel Technicien de bureau d'études en électricité est composé de certificats de compétences professionnelles (CCP) dont les correspondances sont :

TECHNICIEN DE BUREAU D'ETUDES EN ELECTRICITE Arrêté du 27/04/2010		Technicien de bureau d'études en électricité Arrêté du 09/04/2015	
CCP	REALISER DES DOSSIERS INFORMATIQUES D'INSTALLATION ELECTRIQUE	CCP	Réaliser des dossiers d'installation électrique
CCP	REALISER L'ETUDE ET LES DOSSIERS D'INSTALLATION ELECTRIQUE DE LOCAUX	CCP	Réaliser des études de détail d'installation électrique de locaux
CCP	INTEGRER LES EQUIPEMENTS DE GESTION TECHNIQUE ET DE CONTROLE COMMANDE AUX DOSSIERS D'ETUDE D'INSTALLATION ELECTRIQUE	CCP	Réaliser des études de détail d'installation électrique industrielle

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
TBEEt	RE	TP-00079	07	05/05/2015	26/06/2020	27/32

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
TBEET	RE	TP-00079	07	05/05/2015	26/06/2020	29/32

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."

