



# Référentiel Officiel

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

<https://educentre.fr>

# REFERENTIEL D'ÉVALUATION DU TITRE PROFESSIONNEL

Technicien d'équipement et d'exploitation 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
T3E	RE	TP-00266	08	07/03/2023	31/05/2023	1/44



## 1. Références de la spécialité

**Intitulé du titre professionnel : Technicien d'équipement et d'exploitation en électricité**

**Sigle du titre professionnel : T3E**

**Niveau : 4** (Cadre national des certifications 2019)

**Code(s) NSF : 255n - Etudes, dessin et projets en circuits, composants et machines électriques et électroniques, 255r - Contrôle, essais, maintenance en électricité, électronique, 255s - Bobinage, câblage, assemblage, installation, pose de circuits et équipements électriques-électroniques-**

**Code(s) ROME : I1304, H1504, F1602, H2602**

**Formacode : 24066, 22254, 22211**

**Date de l'arrêté : 23/02/2023**

**Date de parution au JO de l'arrêté : 07/03/2023**

**Date d'effet de l'arrêté : 08/05/2023**

## 2. Modalités d'évaluation générales des titres professionnels

**Les modalités d'évaluation des titres professionnels sont définies par l'arrêté du 22 décembre 2015 relatif aux conditions de délivrance du titre professionnel du ministère chargé de l'emploi.**

Chaque modalité d'évaluation, identifiée dans le référentiel d'évaluation (RE) comme constitutive de la session du titre, du certificat de compétences professionnelles (CCP) ou du certificat complémentaire de spécialisation (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.

L'aménagement de la session d'examen pour les candidats en situation de handicap pourra s'appuyer sur le guide pratique d'aménagement des sessions d'examen disponible à l'adresse suivante : <https://travail-emploi.gouv.fr/formation-professionnelle/certification-competences-pro/titres-professionnels-373014> , rubrique textes réglementaires/documents techniques.

La proposition d'aménagement de la session d'examen est mise en œuvre en lien avec la DDETS concernée.

## 3 Dispositif d'évaluation spécifique pour la session du titre professionnel T3E

**Les compétences des candidats issus d'un parcours continu de formation ou d'un parcours de validation des acquis de l'expérience (VAE) pour l'accès au titre professionnel sont évaluées par un jury au vu :**

- a) Des modalités d'évaluation présentées dans le tableau 3.1 « Modalités d'évaluation des compétences et organisation de l'épreuve » ci-dessous.
- 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
T3E	RE	TP-00266	08	07/03/2023	31/05/2023	3/44

**Les compétences des candidats issus d'un parcours d'accès au titre professionnel par capitalisation de CCP sont évaluées par un jury au vu du livret de certification et d'un entretien 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.**

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
T3E	RE	TP-00266	08	07/03/2023	31/05/2023	4/44

### 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>	<p>Equiper un système de contrôle-commande industriel</p> <p>Procéder aux autocontrôles et à la maintenance d'une installation électrique basse tension</p> <p>Procéder à l'analyse qualité d'un réseau de distribution électrique basse tension lors d'un bilan énergétique ou de maintenance de l'installation</p> <p>Procéder à la mise en service et à la maintenance des équipements et des matériels électriques communicants ou connectés dans un bâtiment</p> <p>Procéder à la mise en service et à la maintenance d'un système de contrôle-commande industriel</p> <p>Déterminer les matériels électriques lors de modification ou de mise à niveau d'une installation électrique d'un immeuble collectif d'habitation</p> <p>Déterminer les matériels électriques lors de modification ou de mise à niveau d'une installation électrique d'un local professionnel</p> <p>Déterminer les matériels électriques lors de la mise à niveau d'une installation électrique d'un bâtiment en matière d'efficacité énergétique</p> <p>Déterminer les matériels électriques lors de modification ou de mise à niveau d'un système de contrôle-commande industriel</p>	09 h 30 min	<p>L'épreuve comprend trois phases :</p> <p><b>Phase 1, durée 02 h 00 min :</b> À partir du dossier technique, déterminez les matériels électriques nécessaires à la modification ou la mise à niveau d'une installation électrique.</p> <p><b>Phase 2, durée 07 h 00 min :</b> Cette phase, réalisée à partir du dossier technique, se décompose en trois parties, voir information complémentaire ci-dessous.</p> <p><b>Phase 3, durée 00 h 30 min :</b> Sur une installation électrique d'un bâtiment tertiaire ou industriel existant et en exploitation à partir des consignes du jury, réaliser les mesures et les essais fonctionnels d'une partie d'installation électrique.</p>
<b>Autres modalités d'évaluation le cas échéant :</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Entretien technique</li> </ul>	<p>Déterminer les matériels électriques lors de modification ou de mise à niveau d'une installation électrique d'un immeuble collectif d'habitation</p> <p>Déterminer les matériels électriques lors de modification ou de mise à niveau d'une installation électrique d'un local professionnel</p> <p>Déterminer les matériels électriques lors de la mise à niveau d'une installation électrique d'un bâtiment en matière d'efficacité énergétique</p> <p>Déterminer les matériels électriques lors de modification ou de mise à niveau d'un système de contrôle-commande industriel</p> <p>Equiper un bâtiment de ses réseaux de communication et de ses équipements en courants faibles</p> <p>Equiper un bâtiment de ses réseaux d'énergie et de ses équipements en courants forts</p> <p>Equiper un bâtiment de solutions en matière d'efficacité énergétique</p>	00 h 50 min	<p>L'épreuve se déroule en deux parties :</p> <p><b>Partie 1, durée 00 h 20 min :</b> Le candidat présente au jury les matériels déterminés lors de la phase 1 de la mise en situation professionnelle. Il explicite la méthode employée et argumente ses choix. Il répond aux questions du jury.</p> <p><b>Partie 2, durée 00 h 30 min :</b> Le jury mène un entretien technique à partir du dossier technique d'exécution d'un local ou d'un bâtiment tertiaire, de normes ou de guides techniques, remis au candidat.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Questionnaire professionnel</li> </ul>	<p>Equiper un système de contrôle-commande industriel</p> <p>Procéder aux autocontrôles et à la maintenance d'une installation électrique basse tension</p> <p>Procéder à l'analyse qualité d'un réseau de distribution électrique basse tension lors d'un bilan énergétique ou de maintenance de l'installation</p> <p>Equiper un bâtiment de ses réseaux de communication et de ses équipements en courants faibles</p> <p>Equiper un bâtiment de ses réseaux d'énergie et de ses équipements en courants forts</p>	01 h 00 min	<p>Le questionnaire porte sur les connaissances technologiques et normatives utilisées lors de la réalisation, l'autocontrôle et le contrôle qualité des installations électriques alimentées sous une tension au plus égale à 1 000 volts en alternatif et 1500 volts en continu.</p>

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
T3E	RE	TP-00266	08	07/03/2023	31/05/2023	5/44

Modalités	Compétences évaluées	Durée	Détail de l'organisation de l'épreuve
	Equiper un bâtiment de solutions en matière d'efficacité énergétique		
▪ 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.
Durée totale de l'épreuve pour le candidat :		11 h 40 min	

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

Le candidat se présente à la mise en situation professionnelle avec sa tenue de travail et ses chaussures de sécurité.

#### Sécurité électrique :

En amont de la mise en situation professionnelle, le responsable de session s'assure que le candidat est en possession d'un « avis après formation » favorable tel que défini par l'article 5.6.3 de la norme NF C 18-510, attestant qu'il a acquis les savoirs et les savoir-faire pour évaluer les risques d'origine électrique et appliquer les prescriptions de sécurité lors des opérations d'ordre électrique.

#### Organisation :

La phase 1, d'une durée de 02 h 00 min, est organisée en présence d'un surveillant dans une salle, en simultané pour tous les candidats. Cette phase est réalisée avant la première partie de l'entretien technique.

La phase 2, d'une durée de 07 h 00 min, est organisée en présence d'un surveillant dans un atelier en simultané pour tous les candidats. Cette phase est découpée en trois parties réalisées dans l'ordre chronologique.

Lors de la partie 1, le candidat prépare et réalise une installation électrique.

Lors de la partie 2, le candidat réalise une partie des essais. L'autre partie, dont les essais fonctionnels, est réalisée au cours de la phase 3 de la mise en situation professionnelle.

Lors de la partie 3, le candidat réalise une opération de maintenance curative sur une installation électrique.

La phase 3, d'une durée de 00 h 30 minutes, est organisée en présence du jury dans un atelier. Le jury évalue le comportement professionnel des candidats individuellement et à tour de rôle.

Chronologie : La phase 1 est indépendante des phases 2 et 3. La phase 2 est réalisée avant la phase 3.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
T3E	RE	TP-00266	08	07/03/2023	31/05/2023	6/44

**Informations complémentaires concernant l'entretien technique :**

La partie 1, d'une durée de 00 h 20 min, est organisée après la phase 1 de la mise en situation professionnelle. Le jury reçoit les candidats individuellement et à tour de rôle les candidats dans une salle.

La partie 2, d'une durée de 00 h 30 min, est indépendante de la mise en situation professionnelle et du questionnaire professionnel. Le jury reçoit les candidats individuellement et à tour de rôle les candidats dans une salle.

**Précisions pour le candidat VAE :**

Le candidat se présente à la mise en situation professionnelle avec sa tenue de travail et ses chaussures de sécurité.

Pendant la phase d'accompagnement du candidat à la VAE un temps de prise en main des équipements du plateau technique de certification est prévu.

En amont de la session d'examen, le responsable de session s'assure que le candidat est en possession d'un « avis après formation » favorable tel que défini par l'article 5.6.3 de la norme NF C 18-510, ou une attestation sur l'honneur attestant qu'il a acquis les savoirs et les savoir-faire pour évaluer les risques d'origine électrique et appliquer les prescriptions de sécurité lors des opérations d'ordre électrique.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
T3E	RE	TP-00266	08	07/03/2023	31/05/2023	7/44



### 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)
<b>Procéder à l'équipement d'une installation électrique</b>					
Equiper un bâtiment de ses réseaux d'énergie et de ses équipements en courants forts	<p>L'ensemble des matériels électriques du lot courant fort ont été identifiés et approvisionnés.</p> <p>Les réservations et passages des cheminements sont réalisés et identifiés sur le chantier. La coordination avec les autres corps d'état est prise en compte.</p> <p>Les matériels électriques sont intégrés conformément aux plans et schémas du dossier technique d'exécution.</p> <p>Les coffrets, armoires (EAP) et tableaux (DBO) électriques sont assemblés et précâblés conformément au descriptif technique, le repérage est effectué.</p> <p>Le raccordement des matériels électriques est réalisé conformément aux schémas électriques fonctionnels.</p> <p>Les matériels électriques sont intégrés et raccordés conformément aux règles professionnelles en vigueur.</p> <p>Le professionnel rend compte à son responsable de toutes les modifications à reporter sur les plans et schémas.</p> <p>La mise en oeuvre des règles de prévention et de sécurité est respectée.</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
T3E	RE	TP-00266	08	07/03/2023	31/05/2023	8/44

Compétences professionnelles	Critères d'évaluation	Mise en situation professionnelle	Autres modalités d'évaluation		
			Entretien technique	Questionnaire professionnel	Questionnement à partir de production(s)
Equiper un bâtiment de ses réseaux de communication et de ses équipements en courants faibles	<p>L'ensemble des matériels électriques du lot courant faible ont été identifiés et approvisionnés.</p> <p>Les réservations et passages des cheminements sont réalisés et identifiés. La coordination avec les autres corps d'état est prise en compte.</p> <p>Les matériels électriques et électroniques sont intégrés conformément aux plans et schémas du dossier technique d'exécution.</p> <p>Les coffrets, armoires et tableaux de communication sont assemblés et prés câblés conformément au descriptif technique, le repérage est effectué.</p> <p>Les matériels électriques et électroniques sont intégrés et raccordés conformément aux règles professionnelles en vigueur.</p> <p>Le professionnel rend compte à son responsable de toutes les modifications à reporter sur les plans et schémas.</p> <p>La mise en oeuvre des règles de prévention et de sécurité est respectée.</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Equiper un bâtiment de solutions en matière d'efficacité énergétique	<p>L'ensemble des matériels électriques ont été identifiés et approvisionnés.</p> <p>Les réservations et passages des cheminements sont réalisés et identifiés sur le chantier. La coordination avec les autres corps d'état est prise en compte.</p> <p>Les matériels électriques sont intégrés conformément aux plans et schémas du dossier technique d'exécution.</p> <p>Le raccordement des matériels électriques est réalisé conformément aux schémas électriques fonctionnels.</p> <p>Les matériels électriques sont intégrés et raccordés conformément aux règles professionnelles en vigueur.</p> <p>Le professionnel rend compte à son responsable de toutes les modifications à reporter sur les plans et schémas.</p> <p>La mise en oeuvre des règles de prévention et de sécurité est respectée.</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
T3E	RE	TP-00266	08	07/03/2023	31/05/2023	9/44

Compétences professionnelles	Critères d'évaluation	Mise en situation professionnelle	Autres modalités d'évaluation		
			Entretien technique	Questionnaire professionnel	Questionnement à partir de production(s)
Equiper un système de contrôle-commande industriel	<p>L'ensemble des matériels électriques ont été identifiés et approvisionnés. Les contraintes d'exploitation et de continuité de service sont prises en compte.</p> <p>Les matériels électriques sont intégrés conformément aux plans, schémas du dossier technique de l'équipement industriel.</p> <p>Le raccordement des matériels électriques est réalisé conformément aux schémas électriques fonctionnels.</p> <p>Les matériels électriques sont intégrés et raccordés conformément aux règles professionnelles en vigueur.</p> <p>Les repérages sont réalisés conformément aux plans, aux schémas électriques et le descriptif de l'équipement.</p> <p>Le professionnel rend compte à son responsable de toutes les modifications à reporter sur les plans et schémas.</p> <p>La mise en oeuvre des règles de prévention et de sécurité est respectée.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Procéder aux autocontrôles, à la mise en service, aux contrôles qualité et à la maintenance d'une installation électrique</b>					
Procéder aux autocontrôles et à la maintenance d'une installation électrique basse tension	<p>L'ensemble des matériels de contrôles ou de mesures sont utilisés conformément aux prescriptions du constructeur.</p> <p>Les procédures d'inspection visuelle sont appliquées conformément aux règles professionnelles en vigueur.</p> <p>Les procédures d'essais sont appliquées conformément aux règles professionnelles en vigueur.</p> <p>Les défauts et dysfonctionnements constatés lors des autocontrôles sont corrigés.</p> <p>Le rapport de vérification de l'installation est correctement renseigné.</p> <p>La fiche d'intervention est correctement renseignée.</p> <p>La mise en oeuvre des règles de prévention et de sécurité est respectée.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
T3E	RE	TP-00266	08	07/03/2023	31/05/2023	10/44

Compétences professionnelles	Critères d'évaluation	Mise en situation professionnelle	Autres modalités d'évaluation		
			Entretien technique	Questionnaire professionnel	Questionnement à partir de production(s)
Procéder à l'analyse qualité d'un réseau de distribution électrique basse tension lors d'un bilan énergétique ou de maintenance de l'installation	<p>L'ensemble des matériels de contrôles ou de mesures sont utilisés conformément aux prescriptions de sécurité à appliquer.</p> <p>Les appareils de mesures sont correctement utilisés en conformité avec les prescriptions du constructeur.</p> <p>La lecture et l'analyse des mesures sont correctes.</p> <p>La fiche d'intervention de contrôle qualité ou d'analyse est correctement renseignée.</p> <p>La mise en oeuvre des règles de prévention et de sécurité est respectée.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Procéder à la mise en service et à la maintenance des équipements et des matériels électriques communicants ou connectés dans un bâtiment	<p>Les procédures de vérification et de paramétrage des matériels électriques sont appliquées et réalisées conformément aux prescriptions des constructeurs.</p> <p>Les paramétrages des équipements ou autres matériels électriques communicants ou connectés sont réalisés conformément au cahier des charges et aux consignes.</p> <p>Les essais fonctionnels des matériels électriques sont réalisés conformément au cahier des charges et aux consignes.</p> <p>Les défauts et dysfonctionnements constatés sur un équipement ou un matériel électrique communicant ou connecté ont été corrigés.</p> <p>Le rapport de mise en service d'un équipement ou autre matériel électrique communicant ou connecté est correctement renseigné.</p> <p>La fiche d'intervention est correctement renseignée.</p> <p>La mise en oeuvre des règles de prévention et de sécurité est respectée.</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
T3E	RE	TP-00266	08	07/03/2023	31/05/2023	11/44

Compétences professionnelles	Critères d'évaluation	Mise en situation professionnelle	Autres modalités d'évaluation		
			Entretien technique	Questionnaire professionnel	Questionnement à partir de production(s)
Procéder à la mise en service et à la maintenance d'un système de contrôle-commande industriel	<p>Les procédures de vérification et de paramétrage des matériels électriques d'un système de contrôle-commande industriel sont appliquées et réalisées conformément aux prescriptions des constructeurs.</p> <p>Les paramétrages des matériels électriques d'un système de contrôle-commande industriel sont réalisés conformément au cahier des charges et aux consignes.</p> <p>Les essais fonctionnels des matériels électriques d'un système de contrôle-commande industriel sont réalisés conformément aux prescriptions des constructeurs.</p> <p>Les essais fonctionnels des matériels électriques sont réalisés conformément au cahier des charges et aux consignes.</p> <p>Les défauts et dysfonctionnements constatés sur le système de contrôle-commande d'une machine sont corrigés.</p> <p>Le rapport de mise en service du système de contrôle-commande industriel est correctement renseigné.</p> <p>La fiche d'intervention est correctement renseignée.</p> <p>La mise en oeuvre des règles de prévention et de sécurité est respectée.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Déterminer les matériels électriques lors de modification ou d'optimisation d'une installation électrique</b>					
Déterminer les matériels électriques lors de modification ou de mise à niveau d'une installation électrique d'un immeuble collectif d'habitation	<p>Les choix et les plans des cheminements tiennent compte de la conception et du type de bâtiment.</p> <p>Les caractéristiques des cheminements sont conformes aux règles professionnelles en vigueur.</p> <p>La liste des matériels est complète (désignation, références, quantité).</p> <p>Les caractéristiques des matériels électriques sont conformes aux règles professionnelles en vigueur.</p> <p>Les matériels électriques sont conformes aux exigences du cahier des charges du client.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
T3E	RE	TP-00266	08	07/03/2023	31/05/2023	12/44

Compétences professionnelles	Critères d'évaluation	Mise en situation professionnelle	Autres modalités d'évaluation		
			Entretien technique	Questionnaire professionnel	Questionnement à partir de production(s)
Déterminer les matériels électriques lors de modification ou de mise à niveau d'une installation électrique d'un local professionnel	Le choix et le cheminement de la canalisation tiennent compte du type et de l'usage du bâtiment. Les caractéristiques de la canalisation sont conformes aux règles professionnelles en vigueur. La liste des matériels est complète (désignation, références, quantité). Les caractéristiques des matériels électriques sont conformes aux règles professionnelles en vigueur. Les matériels électriques sont conformes aux exigences du cahier des charges du client.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Déterminer les matériels électriques lors de la mise à niveau d'une installation électrique d'un bâtiment en matière d'efficacité énergétique	Le choix et le cheminement des canalisations tiennent compte des règles professionnelles en vigueur. La liste des matériels est complète (désignation, références, quantité). Les caractéristiques des matériels électriques sont conformes aux règles professionnelles en vigueur. Les matériels électriques sont conformes aux exigences du cahier des charges du client.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Déterminer les matériels électriques lors de modification ou de mise à niveau d'un système de contrôle-commande industriel	Le choix et le cheminement des canalisations tiennent compte de la configuration de l'équipement ou du local industriel. Les caractéristiques des canalisations sont conformes aux règles professionnelles en vigueur. La liste des matériels est complète (désignation, références, quantité). Les caractéristiques des matériels électriques sont conformes aux règles professionnelles en vigueur. Les matériels électriques sont conformes aux exigences du cahier des charges du client.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Obligations réglementaires le cas échéant :</b> Risque électrique : articles R4544-9 et R4544-10 du code du travail.					

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
T3E	RE	TP-00266	08	07/03/2023	31/05/2023	13/44

### 3.3. Évaluation des compétences transversales

Les compétences transversales sont évaluées au travers des compétences professionnelles.

Compétences transversales	Compétences professionnelles concernées
Travailler et coopérer au sein d'un collectif	Equiper un bâtiment de ses réseaux d'énergie et de ses équipements en courants forts
	Equiper un bâtiment de ses réseaux de communication et de ses équipements en courants faibles
	Equiper un bâtiment de solutions en matière d'efficacité énergétique
	Equiper un système de contrôle-commande industriel
Organiser ses actions	Equiper un bâtiment de ses réseaux d'énergie et de ses équipements en courants forts
	Equiper un bâtiment de ses réseaux de communication et de ses équipements en courants faibles
	Equiper un bâtiment de solutions en matière d'efficacité énergétique
	Equiper un système de contrôle-commande industriel
Respecter des règles et des procédures	Déterminer les matériels électriques lors de la mise à niveau d'une installation électrique d'un bâtiment en matière d'efficacité énergétique
	Déterminer les matériels électriques lors de modification ou de mise à niveau d'un système de contrôle-commande industriel
	Déterminer les matériels électriques lors de modification ou de mise à niveau d'une installation électrique d'un immeuble collectif d'habitation
	Déterminer les matériels électriques lors de modification ou de mise à niveau d'une installation électrique d'un local professionnel
	Equiper un bâtiment de ses réseaux d'énergie et de ses équipements en courants forts
	Equiper un bâtiment de ses réseaux de communication et de ses équipements en courants faibles
	Equiper un bâtiment de solutions en matière d'efficacité énergétique
	Equiper un système de contrôle-commande industriel
	Procéder à l'analyse qualité d'un réseau de distribution électrique basse tension lors d'un bilan énergétique ou de maintenance de l'installation
	Procéder à la mise en service et à la maintenance d'un système de contrôle-commande industriel
	Procéder à la mise en service et à la maintenance des équipements et des matériels électriques communicants ou connectés dans un bâtiment
	Procéder aux autocontrôles et à la maintenance d'une installation électrique basse tension
	Traiter des informations
Déterminer les matériels électriques lors de modification ou de mise à niveau d'un système de contrôle-commande industriel	
Déterminer les matériels électriques lors de modification ou de mise à niveau d'une installation	

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
T3E	RE	TP-00266	08	07/03/2023	31/05/2023	14/44

Compétences transversales	Compétences professionnelles concernées
	électrique d'un immeuble collectif d'habitation Déterminer les matériels électriques lors de modification ou de mise à niveau d'une installation électrique d'un local professionnel Procéder à l'analyse qualité d'un réseau de distribution électrique basse tension lors d'un bilan énergétique ou de maintenance de l'installation Procéder à la mise en service et à la maintenance d'un système de contrôle-commande industriel Procéder à la mise en service et à la maintenance des équipements et des matériels électriques communicants ou connectés dans un bâtiment
Mobiliser les environnements numériques	Déterminer les matériels électriques lors de la mise à niveau d'une installation électrique d'un bâtiment en matière d'efficacité énergétique Déterminer les matériels électriques lors de modification ou de mise à niveau d'un système de contrôle-commande industriel Déterminer les matériels électriques lors de modification ou de mise à niveau d'une installation électrique d'un immeuble collectif d'habitation Déterminer les matériels électriques lors de modification ou de mise à niveau d'une installation électrique d'un local professionnel Procéder à l'analyse qualité d'un réseau de distribution électrique basse tension lors d'un bilan énergétique ou de maintenance de l'installation Procéder à la mise en service et à la maintenance d'un système de contrôle-commande industriel Procéder à la mise en service et à la maintenance des équipements et des matériels électriques communicants ou connectés dans un bâtiment Procéder aux autocontrôles et à la maintenance d'une installation électrique basse tension

## 4. Conditions de présence et d'intervention du jury propre au titre T3E

4.1. Durée totale de présence du jury pendant l'épreuve du candidat : 01 h 40 min

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
T3E	RE	TP-00266	08	07/03/2023	31/05/2023	15/44



#### 4.2. Protocole d'intervention du jury :

Le jury évalue, hors de toute présence, la production réalisée par le candidat lors de la phase 2 de la mise en situation professionnelle. Il est présent lors de toute la phase 3 de la mise en situation professionnelle. Il délivre les consignes au candidat et observe le comportement professionnel de celui-ci dans le cadre des mesures et des essais réalisés.

Le jury mène l'entretien technique après avoir évalué la production de la phase 1 de la mise en situation professionnelle du candidat.

Le jury corrige le questionnaire en dehors de toute présence.

Le jury mène l'entretien final.

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

Un surveillant est présent pendant les phases 1 et 2 de la mise en situation professionnelle et le questionnaire professionnel.

Lors des phases 2 et 3 de la mise en situation professionnelle, des opérations d'ordre électriques sont réalisées par le candidat sur ou au voisinage de pièces nues restées sous tension et sur une installation en exploitation, le centre organisateur désigne une ou plusieurs personnes habilitées pour :

- assurer la surveillance de sécurité électrique des opérations réalisées par le candidat ;
- assurer la consignation et la déconsignation des équipements ou des postes de travail ;
- assurer la direction effective des travaux d'ordre électrique d'un point de vue sécurité.

Cette personne ou ces personnes désignées et habilitées assurent respectivement les fonctions de surveillant de sécurité électrique d'opération, de chargé de consignation, de chargé de travaux et de chargé d'opération spécifique d'autocontrôles ou d'essai ou de mesurage.

Ces rôles peuvent être assurés par le formateur chargé de la formation ou de l'accompagnement du candidat en respectant les règles de confidentialité et de neutralité.

Lors de la phase 2 de la mise en situation professionnelle, dans le cadre de la préparation des travaux, c'est le chargé de travaux, personnel qualifié, qui fournira, à la demande du candidat, les matériels électriques mis à disposition par le centre organisateur.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
T3E	RE	TP-00266	08	07/03/2023	31/05/2023	16/44

# REFERENTIEL D'ÉVALUATION DES CERTIFICATS DE COMPETENCES PROFESSIONNELLES

Technicien d'équipement et d'exploitation en électricité

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
T3E	RE	TP-00266	08	07/03/2023	31/05/2023	17/44



## CCP

### Procéder à l'équipement d'une installation électrique

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

- a) Des modalités d'évaluation présentées dans le tableau « Modalités d'évaluation des compétences et organisation de l'épreuve » ci-dessous.
- 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.

#### 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>	Equiper un bâtiment de ses réseaux d'énergie et de ses équipements en courants forts Equiper un bâtiment de ses réseaux de communication et de ses équipements en courants faibles Equiper un système de contrôle-commande industriel	05 h 15 min	À partir du dossier technique d'exécution et des consignes fournis, le candidat prépare les matériels électriques nécessaires à la modification ou la mise à niveau de l'installation électrique puis réalise l'installation électrique.
<b>Autres modalités d'évaluation le cas échéant :</b>			
▪ Entretien technique	Equiper un bâtiment de solutions en matière d'efficacité énergétique	00 h 45 min	Le jury mène un entretien technique à partir du dossier technique d'exécution d'un local ou d'un bâtiment tertiaire, de normes ou de guides techniques remis au candidat.
▪ Questionnaire professionnel	Equiper un bâtiment de ses réseaux d'énergie et de ses équipements en courants forts Equiper un bâtiment de ses réseaux de communication et de ses équipements en courants faibles Equiper un bâtiment de solutions en matière d'efficacité énergétique Equiper un système de contrôle-commande industriel	01 h 00 min	Le questionnaire porte sur les connaissances technologiques et normatives utilisées lors de la réalisation, l'autocontrôle et le contrôle qualité des installations électriques alimentées sous une tension au plus égale à 1000 volts en alternatif et 1500 volts en continu.
▪ Questionnement à partir de production(s)	Sans objet	00 h 00 min	Sans objet
Durée totale de l'épreuve pour le candidat :		07 h 00 min	

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
T3E	RE	TP-00266	08	07/03/2023	31/05/2023	19/44

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

Le candidat se présente à la session d'examen avec sa tenue de travail et ses chaussures de sécurité.

**Sécurité électrique :**

En amont de la mise en situation professionnelle, le responsable de session s'assure que le candidat est en possession d'un « avis après formation » favorable tel que défini par l'article 5.6.3 de la norme NF C 18-510, attestant qu'il a acquis les savoirs et les savoir-faire pour évaluer les risques d'origine électrique et appliquer les prescriptions de sécurité lors des opérations d'ordre électrique.

**Conditions de présence et d'intervention du jury propre au CCP Procéder à l'équipement d'une installation électrique**

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

Protocole d'intervention du jury :

Le jury évalue, hors de toute présence, la production réalisée par le candidat lors de la mise en situation professionnelle.

Le jury mène l'entretien technique.

Le jury corrige le questionnaire en dehors de toute présence.

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**

Un surveillant est présent pendant la mise en situation professionnelle et le questionnaire professionnel.

Lors de la mise en situation professionnelle, des opérations d'ordre électriques sont réalisées par le candidat sur ou au voisinage de pièces nues restées sous tension et sur une installation en exploitation, le centre organisateur désigne une ou plusieurs personnes habilitées pour :

- assurer la surveillance de sécurité électrique des opérations réalisées par le candidat ;
- assurer la consignation et la déconsignation des équipements ou des postes de travail ;

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
T3E	RE	TP-00266	08	07/03/2023	31/05/2023	20/44

- assurer la direction effective des travaux d'ordre électrique d'un point de vue sécurité.

Cette personne ou ces personnes désignées et habilités assureront respectivement les fonctions de surveillant de sécurité électrique d'opération, de chargé de consignation et de chargé de travaux.

Ces rôles peuvent être assurés par le formateur chargé de la formation ou de l'accompagnement du candidat en respectant les règles de confidentialité et de neutralité.

Dans le cadre de la préparation des travaux, lors de la mise en situation professionnelle, c'est le chargé de travaux, personnel qualifié, qui fournira, à la demande du candidat, les matériels électriques mis à disposition par le centre organisateur.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
T3E	RE	TP-00266	08	07/03/2023	31/05/2023	21/44



## CCP

### Procéder aux autocontrôles, à la mise en service, aux contrôles qualité et à la maintenance d'une installation électrique

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

- a) Des modalités d'évaluation présentées dans le tableau « Modalités d'évaluation des compétences et organisation de l'épreuve » ci-dessous.
- 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.

#### 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>	Procéder aux autocontrôles et à la maintenance d'une installation électrique basse tension Procéder à l'analyse qualité d'un réseau de distribution électrique basse tension lors d'un bilan énergétique ou de maintenance de l'installation Procéder à la mise en service et à la maintenance des équipements et des matériels électriques communicants ou connectés dans un bâtiment Procéder à la mise en service et à la maintenance d'un système de contrôle-commande industriel	04 h 00 min	L'épreuve se déroule en quatre phases :  <b><u>Phase 1, durée 02 h 30 min :</u></b> Sur une installation électrique, le candidat réalise les autocontrôles (hors mesurages dans le cadre des essais) et le paramétrage de matériels électriques.  <b><u>Phase 2, durée 00 h 30 min :</u></b> Cette phase consiste à réaliser la partie mesure des essais ainsi que le paramétrage et les essais fonctionnels d'un équipement communicant ou connecté.  <b><u>Phase 3, durée 00 h 30 min :</u></b> Cette consiste à réaliser des mesures de contrôle qualité d'un réseau de distribution d'énergie.  <b><u>Phase 4, durée 00 h 30 min :</u></b> Cette phase consiste à réaliser une opération de maintenance sur une installation électrique existante et en exploitation

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
T3E	RE	TP-00266	08	07/03/2023	31/05/2023	23/44



Modalités	Compétences évaluées	Durée	Détail de l'organisation de l'épreuve
<b>Autres modalités d'évaluation le cas échéant :</b>			
▪ Entretien technique	Sans objet	00 h 00 min	Sans objet
▪ Questionnaire professionnel	Procéder aux autocontrôles et à la maintenance d'une installation électrique basse tension Procéder à l'analyse qualité d'un réseau de distribution électrique basse tension lors d'un bilan énergétique ou de maintenance de l'installation Procéder à la mise en service et à la maintenance des équipements et des matériels électriques communicants ou connectés dans un bâtiment Procéder à la mise en service et à la maintenance d'un système de contrôle-commande industriel	01 h 00 min	Le questionnaire porte sur les connaissances technologiques et normatives utilisées lors de la réalisation, l'autocontrôle et le contrôle qualité des installations électriques alimentées sous une tension au plus égale à 1 000 volts en alternatif et 1500 volts en continu.
▪ Questionnement à partir de production(s)	Sans objet	00 h 00 min	Sans objet
Durée totale de l'épreuve pour le candidat :		05 h 00 min	

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

Le candidat se présente à la session d'examen avec sa tenue de travail et ses chaussures de sécurité.

#### **Risque électrique :**

En amont de la mise en situation professionnelle, le responsable de session s'assure que le candidat est en possession d'un « avis après formation » favorable tel que défini par l'article 5.6.3 de la norme NF C 18-510, attestant qu'il a acquis les savoirs et les savoir-faire pour évaluer les risques d'origine électrique et appliquer les prescriptions de sécurité lors des opérations d'ordre électrique.

#### **Chronologie :**

Les phases sont organisées chronologiquement.

#### **Conditions de présence et d'intervention du jury propre au CCP Procéder aux autocontrôles, à la mise en service, aux contrôles qualité et à la maintenance d'une installation électrique**

Durée totale de présence du jury pendant l'épreuve du candidat : 01 h 30 min

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
T3E	RE	TP-00266	08	07/03/2023	31/05/2023	24/44

Protocole d'intervention du jury :

Hors de toute présence, le jury corrige le questionnaire professionnel et évalue le travail réalisé par le candidat lors la phase 1 de la mise en situation professionnelle.

Lors des phases 2, 3 et 4 de la mise en situation professionnelle le jury délivre les consignes au candidat et observe le comportement professionnel de celui-ci pendant qu'il réalise sa prestation.

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**

Un surveillant est présent pendant la mise en situation professionnelle et le questionnaire professionnel.

Lors de la mise en situation professionnelle, des opérations d'ordre électriques sont réalisées par le candidat sur ou au voisinage de pièces nues restées sous tension et sur une installation en exploitation, le centre organisateur désigne une ou plusieurs personnes habilitées pour :

- assurer la surveillance de sécurité électrique des opérations réalisées par le candidat ;
- assurer la consignation et la déconsignation des équipements ou des postes de travail ;
- assurer la direction effective des opérations d'ordre électrique d'un point de vue sécurité.

Cette personne ou ces personnes désignées et habilités assureront respectivement les fonctions de surveillant de sécurité électrique d'opération, de chargé de consignation, de chargé d'opération spécifique d'autocontrôles ou d'essai ou de mesurage et de chargé d'intervention générale.

Ces rôles peuvent être assurés par le formateur chargé de la formation ou de l'accompagnement du candidat en respectant les règles de confidentialité et de neutralité.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
T3E	RE	TP-00266	08	07/03/2023	31/05/2023	25/44



## CCP

### Déterminer les matériels électriques lors de modification ou d'optimisation d'une installation électrique

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

- a) Des modalités d'évaluation présentées dans le tableau « Modalités d'évaluation des compétences et organisation de l'épreuve » ci-dessous.
- 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.

#### 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>	Déterminer les matériels électriques lors de modification ou de mise à niveau d'une installation électrique d'un immeuble collectif d'habitation Déterminer les matériels électriques lors de modification ou de mise à niveau d'une installation électrique d'un local professionnel Déterminer les matériels électriques lors de la mise à niveau d'une installation électrique d'un bâtiment en matière d'efficacité énergétique Déterminer les matériels électriques lors de modification ou de mise à niveau d'un système de contrôle-commande industriel	03 h 00 min	À partir du cahier des charges, des données fabricants et des consignes fournis, déterminer les matériels électriques nécessaires à la modification ou la mise à niveau d'une installation électrique.				
<b>Autres modalités d'évaluation le cas échéant :</b>							
▪ Entretien technique	Déterminer les matériels électriques lors de modification ou de mise à niveau d'une installation électrique d'un immeuble collectif d'habitation Déterminer les matériels électriques lors de modification ou de mise à niveau d'une installation électrique d'un local professionnel Déterminer les matériels électriques lors de la mise à niveau d'une installation électrique d'un bâtiment en matière d'efficacité énergétique Déterminer les matériels électriques lors de modification ou de mise à niveau d'un système de contrôle-commande industriel	00 h 45 min	L'entretien technique consiste compte oralement et expliciter la méthode employée et les choix effectués lors de la mise en situation professionnelle.				
▪ Questionnaire professionnel	Déterminer les matériels électriques lors de modification ou de mise à niveau d'une installation électrique d'un immeuble collectif d'habitation	00 h 45 min	Le questionnaire porte sur les connaissances technologiques et normatives utilisées lors de la réalisation,				
	SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
	T3E	RE	TP-00266	08	07/03/2023	31/05/2023	27/44

Modalités	Compétences évaluées	Durée	Détail de l'organisation de l'épreuve
	Déterminer les matériels électriques lors de modification ou de mise à niveau d'une installation électrique d'un local professionnel Déterminer les matériels électriques lors de la mise à niveau d'une installation électrique d'un bâtiment en matière d'efficacité énergétique Déterminer les matériels électriques lors de modification ou de mise à niveau d'un système de contrôle-commande industriel		l'autocontrôle et le contrôle qualité des installations électriques alimentées sous une tension au plus égale à 1 000 volts en alternatif et 1500 volts en continu.
▪ Questionnement à partir de production(s)	Sans objet	00 h 00 min	Sans objet
Durée totale de l'épreuve pour le candidat :		04 h 30 min	

### Informations complémentaires concernant l'entretien technique :

Le jury mène un entretien avec le candidat qui porte sur la production réalisée par le candidat lors de la mise en situation professionnelle.

### Conditions de présence et d'intervention du jury propre au CCP Déterminer les matériels électriques lors de modification ou d'optimisation d'une installation électrique

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

Protocole d'intervention du jury :

Le jury évalue la production réalisée par le candidat lors de la mise en situation professionnelle.

Le jury mène l'entretien technique. Le jury corrige le questionnaire en dehors de toute présence.

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 responsable de la session d'examen désigne un surveillant présent pendant la mise en situation professionnelle et du questionnaire professionnel.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
T3E	RE	TP-00266	08	07/03/2023	31/05/2023	28/44

## Annexe 1

### Plateau technique d'évaluation

#### Technicien d'équipement et d'exploitation en électricité

##### Locaux

Modalité d'évaluation	Désignation et description des locaux	Observations
Mise en situation professionnelle	<p>Pour la phase 1 : un local, de type salle de cours ou équivalent, équipé de postes de travail informatiques.</p> <p>Pour les phases 2 et 3 : un atelier avec un ou plusieurs espaces pouvant accueillir les postes de travail.</p>	<p>Locaux équipés aux normes de sécurité et de prévention. Les locaux devront répondre aux normes préconisées pour la profession (hygiène/nettoyage, sécurité électrique, déplacements).</p> <p>Les aires de travail devront être suffisamment éclairées, dégagées et espacées les unes des autres pour permettre la libre circulation des candidats et du jury.</p>
Entretien technique	Un local équipé au minimum d'une table et trois chaises.	Ce local doit garantir la qualité et la confidentialité des échanges.
Questionnaire professionnel	Une salle pour la passation du questionnaire professionnel.	<p>Place assise avec table pour chaque candidat + 1 pour le surveillant.</p> <p>L'organisation du local sera telle qu'elle permette la libre circulation du surveillant et empêche la communication entre les candidats.</p>
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
T3E	RE	TP-00266	08	07/03/2023	31/05/2023	29/44

### 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 simultanément pendant l'épreuve »

Désignation	Nombre	Description	Nombre maximal de candidats pouvant partager la ressource en simultanément pendant l'épreuve	Observations
Postes de travail	1	<p>Un poste de travail composé d'équipements tertiaires et de leurs réseaux d'énergie et de communication.</p> <p>Il est équipé de canalisations couramment rencontrées dans des locaux tertiaires avec différents types de câbles ou conducteurs, différents types de conduits ou systèmes de conduit ou goulottes ou moulure ou chemin de câble ou canalisation préfabriquée. Il est également équipé de récepteurs, actionneurs et pré actionneurs qu'ils soient de service, de confort ou de sécurité couramment rencontrés dans des locaux classés en ERP ou ERT ou dans des locaux ou emplacements techniques spécifiques ou à risques.</p>	8	Sans objet
	1	<p>Un poste de travail équipé d'un système de production photovoltaïque (PV) comprenant :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• un générateur photovoltaïque composé de modules souples ou rigides ;</li><li>• une boîte de jonction de chaîne PV ;</li><li>• un coffret de protection DC ;</li><li>• un onduleur centralisé multi chaîne PV.</li></ul> <p>Les boîtes ou coffrets de protection DC/AC peuvent être un seul et même ensemble. L'onduleur est communicant.</p>	16	Sans objet
	1	<p>Un poste de travail équipé, à minima, de deux bornes de recharges pour véhicule électrique.</p> <p>Ces deux bornes sont communicantes.</p> <p>Une des deux bornes est équipée d'un système de contrôle d'accès.</p> <p>Une des deux bornes intègre un web serveur.</p>	16	Sans objet

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
T3E	RE	TP-00266	08	07/03/2023	31/05/2023	30/44

Désignation	Nombre	Description	Nombre maximal de candidats pouvant partager la ressource en simultané pendant l'épreuve	Observations
	1	<p>Un poste de travail informatique équipé de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Une table et une chaise ;</li> <li>• un ordinateur dans lequel sont installés les logiciels métiers ou constructeurs nécessaires aux choix des matériels et/ou à la détermination de leurs caractéristiques lors des mises en situation professionnelles correspondantes ;</li> <li>• une imprimante.</li> </ul>	1	L'imprimante peut être partagée par tous les candidats si celle-ci est en réseau.
	1	<p>Un poste de travail pour l'installation des matériels électriques d'un local industriel composé d'une machine ou d'un équipement équipé d'une armoire ou d'un coffret de contrôle-commande industriel et d'une partie opérative.</p> <p>Le coffret ou l'armoire de commande est composé à minima de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• d'une enveloppe (taille minimale recommandée de 800*600) ;</li> <li>• d'un dispositif de sectionnement extérieur cadenassable ;</li> <li>• une alimentation des circuits de commande par TBTP ;</li> <li>• un automate programmable 32 entrées/sorties ;</li> <li>• un minima de 3 contacteurs de puissance et de 3 contacteurs auxiliaires ;</li> <li>• un convertisseur de fréquence ;</li> <li>• un démarreur/ ralentisseur électronique ;</li> <li>• une solution de départ moteur intégrale ;</li> <li>• un pupitre de commande ou unité de contrôle indépendant ;</li> <li>• une partie opérative comprenant : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ trois actionneurs, dont un moteur asynchrone triphasé ;</li> <li>○ 4 interrupteurs et détecteurs de position ou de mouvement.</li> </ul> </li> </ul> <p>A minima, deux des matériels sont communicants.</p>	1	L'automate programmable peut être commun à deux postes de travail si celui-ci comprend le nombre d'entrées sorties définies par candidat en simultané.
	1	Un tableau général basse tension communicant	8	Sans objet

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
T3E	RE	TP-00266	08	07/03/2023	31/05/2023	31/44



Désignation	Nombre	Description	Nombre maximal de candidats pouvant partager la ressource en simultané pendant l'épreuve	Observations
		<p>L'architecture de l'unité d'appareillage de puissance est à 3 niveaux : tête, groupe et circuits terminaux pour les notions de coordination, de filiation et de sélectivité. L'UAP comprend à minima :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• une enveloppe métallique ou isolante ;</li> <li>• un appareillage de tête 4P (In = 63A) avec : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ un déclencheur électronique ;</li> <li>○ un bloc additif différentiel réglable (réglage ampèremétrique et chronométrique) ;</li> <li>○ un auxiliaire voltmétrique ;</li> <li>○ un contact auxiliaire OF et SD ;</li> </ul> </li> <li>• trois appareillages de groupe 4 P avec auxiliaire OF et SD dont un pour le général éclairage ;</li> <li>• deux unités de mesure (une « traversante » et une avec TI, une monophasée et une triphasée) ;</li> <li>• une télécommande multifonction pour circuit d'éclairage de sécurité ;</li> <li>• deux circuits terminaux prises de courant 2P+T ;</li> <li>• deux circuits terminaux éclairage ;</li> <li>• un circuit terminal autre usage 3P avec auxiliaire OF et SD ;</li> <li>• un circuit terminal autre usage 3P+N avec auxiliaire OF et SD ;</li> <li>• deux contacteurs (un 4P et l'autre 2P) ;</li> <li>• une répartition par jeu de barres (fond d'armoire ou latéral) ;</li> <li>• le raccordement des équipements par borniers.</li> </ul> <p>A minima, trois matériels de l'unité sont communicants. Un des matériels électriques de l'armoire ou du coffret communicant intègre un web serveur.</p>		
Machines	1	Indicateur de phase	4	Peut-être combiné avec un autre appareil de mesure.
	1	Tablette tactile pour accéder au web serveur intégré aux objets connectés et lire les QR codes ou autres code-barres.	8	Sans objet
	1	Un contrôleur universel AC/DC avec pince ampèremétrique.	4	Sans objet

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
T3E	RE	TP-00266	08	07/03/2023	31/05/2023	32/44

Désignation	Nombre	Description	Nombre maximal de candidats pouvant partager la ressource en simultané pendant l'épreuve	Observations
	1	Ordinateur portable dans lequel sont installés les logiciels et utilitaires constructeurs pour le contrôle et le paramétrage des matériels électriques. Les câbles de liaison entre le PC et les matériels électriques sont fournis.	8	Sans objet
	1	Appareil de mesure pour tester les entrées/sorties analogiques en tension et courant: <ul style="list-style-type: none"> <li>• mesure de signaux 0-20mA</li> <li>• générer des signaux 0-20mA</li> <li>• mesure de tension DC 0-10V</li> <li>• générer des tensions DC 0-10V</li> </ul>	16	Un seul ou plusieurs appareils peuvent assurer ces quatre fonctions de base
	1	Tachymètre pour mesurer la vitesse de rotation ou la fréquence d'un arbre rotatif	16	Sans objet
	1	Un analyseur de réseau permettant de réaliser le bilan énergétique complet d'une installation et le dimensionnement d'une installation électrique ou pour diagnostiquer les défauts de commutation, avec mesure ou analyse de : <ul style="list-style-type: none"> <li>• tension TRMS AC+DC ;</li> <li>• courant TRMS AC+DC ;</li> <li>• fréquence ;</li> <li>• puissances : W, VA, var, cos phi, tan phi,... ;</li> <li>• énergies : Wh, varh, VAh,... ;</li> <li>• spectre des Harmoniques ;</li> <li>• représentation vectorielle des composantes U/I ;</li> <li>• phase transitoire.</li> </ul>	16	Sans objet
	1	Un contrôleur d'installation électrique permettant l'ensemble des mesures prévues aux titre 6 de la NFC 15-100 et de la FD C16-600. Adapté pour tous types de régimes de neutre (TT, TN, IT).	16	Sans objet
Outils / Outillages	1	Une pince à sertir pour connecteur photovoltaïque pour connecteur de type MC4 (4-6mm <sup>2</sup> ) ou équivalent	16	Sans objet
	1	Une pince à sertir pour connecteur RJ	16	Sans objet

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
T3E	RE	TP-00266	08	07/03/2023	31/05/2023	33/44

Désignation	Nombre	Description	Nombre maximal de candidats pouvant partager la ressource en simultané pendant l'épreuve	Observations
	1	Caisse à outils d'électricien équipé avec à minima de : <ul style="list-style-type: none"> <li>• tournevis plats (isolés 1000V) ;</li> <li>• tournevis cruciformes (isolés 1000V) ;</li> <li>• tournevis Pozidrive (isolée 1000V) ;</li> <li>• pince coupante (isolée 1000V) ;</li> <li>• pince à dénuder (isolés 1000V) ;</li> <li>• pince becs longs coudés (isolée 1000V) ;</li> <li>• pince universelle (isolée 1000V) ;</li> <li>• dénude câble (isolé 1000V) ;</li> <li>• feutre marqueur câble ;</li> <li>• pince à sertir (cosses et embouts);</li> <li>• jeu de clés 6, 8,10 (à tube ou emmanchée) ;</li> <li>• cadenas pour dispositif de verrouillage.</li> </ul>	1	Sans objet
Équipements de protection individuelle (EPI) ou collective	4	Balise support de chaînes de délimitation	8	Sans objet
	1	Banderole "sous tension - danger"	8	Sans objet
	1	Casque d'électricien avec écran facial intégré	1	L'écran facial peut être indépendant du casque
	1	Chaîne ou ruban de délimitation	8	Sans objet
	1	Gants isolants électriques classe 00	1	Sans objet
	1	Sous-gants pour gants isolants en latex	1	Sans objet
	1	Sur gants pour gants isolants classe 00	4	Sans objet
	1	Condamnateur multiple 4 cadenas	4	Sans objet
	1	Dispositif de verrouillage pour appareillage modulaire	1	Sans objet

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
T3E	RE	TP-00266	08	07/03/2023	31/05/2023	34/44

Désignation	Nombre	Description	Nombre maximal de candidats pouvant partager la ressource en simultané pendant l'épreuve	Observations
	1	Nappe isolante en polyvinyle armée	4	Sans objet
	4	Pinces pour fixation de nappes isolantes	4	Sans objet
	1	Tapis isolant individuel BT	1	Sans objet
	1	Vérificateur d'absence de tension	4	Sans objet
	1	Vérificateur pneumatique pour gants isolants	16	Sans objet
	4	Capuchons isolants pour extrémités de câbles BT pour conducteurs jusqu'à 6mm <sup>2</sup> de section	4	Sans objet
Matières d'œuvre	1	Lot de connecteurs de type RJ45 à sertir	16	Sans objet
	1	Lot d'accessoires de câblages (embouts, cosses, fixations...)	16	Sans objet
	1	Lot d'accessoires de repérage (conducteurs, câbles, borniers, appareillage, coffret...)	16	Sans objet
	1	Lot de câble de communication souple blindé et écranté de 4 paires torsadées	16	Sans objet
	1	Lot de câble de type U1000R2V 4G1.5	16	Sans objet
	1	Lot de câble de type U1000R2V 4G2.5	16	Sans objet
	1	Lot de câble de type U1000R2V 5G1.5	16	Sans objet
	1	Lot de câble de bus terrain souple	16	Sans objet
	1	Lot de conducteurs électriques souples de section 1 mm <sup>2</sup> de 3 couleurs différentes couleur sans vert/jaune et sans bleu ciel	16	Par exemple rouge, noir et blanc
	1	Lot de conducteurs électriques souples de section 1.5 mm <sup>2</sup> de 4 couleurs différentes couleur dont vert/jaune et bleu ciel	16	Par exemple rouge, noir, V/J et bleu ciel
1	Lot de conducteurs électriques souples de section 2.5 mm <sup>2</sup> de 4 couleurs différentes couleur dont vert/jaune et bleu ciel	16	Par exemple rouge, noir, V/J et bleu ciel	

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
T3E	RE	TP-00266	08	07/03/2023	31/05/2023	35/44

Désignation	Nombre	Description	Nombre maximal de candidats pouvant partager la ressource en simultané pendant l'épreuve	Observations
	1	Lot de conducteurs électriques souples de section 6mm <sup>2</sup> de 3 couleurs différentes couleur dont vert/jaune et bleu ciel	16	Par exemple rouge ou noir, V/J et bleu ciel
	1	Lot de connecteurs (4-6mm <sup>2</sup> ) pour câble et coffret photovoltaïque DC de type MC4 ou équivalent	16	Sans objet
Documentations	1	Le dossier technique de la machine ou de l'équipement industriel	16	Cette ressource est parfaitement identifiée et localisable par le candidat.  Elle est accessible et consultable par le candidat sur support papier ou numérique.
	1	Les notices des logiciels ou utilitaires métiers et constructeurs	16	Cette ressource est parfaitement identifiée et localisable par le candidat.  Elle est accessible et consultable par le candidat sur support papier ou numérique.
	1	Les plans d'implantations des cheminements et des équipements électriques dans les différents espaces	16	Cette ressource est parfaitement identifiée et localisable par le candidat.  Elle est accessible et consultable par le candidat sur support papier ou numérique.
	1	Les schémas électriques unifilaires des installations électriques de tous les postes de travail	16	Cette ressource est parfaitement identifiée et localisable par le candidat.  Elle est accessible et consultable par le candidat sur support papier ou numérique.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
T3E	RE	TP-00266	08	07/03/2023	31/05/2023	36/44

Désignation	Nombre	Description	Nombre maximal de candidats pouvant partager la ressource en simultané pendant l'épreuve	Observations
	1	Le dossier technique de l'armoire ou du coffret communicant de distribution d'énergie basse tension	16	Cette ressource est parfaitement identifiée et localisable par le candidat. Elle est accessible et consultable par le candidat sur support papier ou numérique.
	1	Les guides et normes à caractères obligatoires concernant la conception, la réalisation, la vérification et l'entretien des installations électriques et de la sécurité électrique.	16	Cette ressource est parfaitement identifiée et localisable par le candidat. Elle est accessible et consultable par le candidat sur support papier ou numérique.
	1	Les notices techniques de tous les matériels électriques.	16	Cette ressource est parfaitement identifiée et localisable par le candidat. Elle est accessible et consultable par le candidat sur support papier ou numérique.
Autres	1	Une infrastructure de réseau local permettant la communication entre les matériels électriques communicants ou connectés définis dans les postes de travail.	16	Sans objet

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
T3E	RE	TP-00266	08	07/03/2023	31/05/2023	37/44



## ANNEXE 2

### CORRESPONDANCES DU TP

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

<b>Technicien d'équipement et d'exploitation en électricité Arrêté du 07/03/2018</b>		<b>Technicien d'équipement et d'exploitation en électricité Arrêté du 23/02/2023</b>	
CCP	Procéder à l'équipement d'une installation électrique	CCP	Procéder à l'équipement d'une installation électrique
CCP	Procéder aux vérifications, à la mise en service, aux contrôles qualité et à la maintenance d'une installation électrique	CCP	Procéder aux autocontrôles, à la mise en service, aux contrôles qualité et à la maintenance d'une installation électrique
CCP	Déterminer les matériels électriques lors de modification ou d'optimisation d'une installation électrique	CCP	Déterminer les matériels électriques lors de modification ou d'optimisation d'une installation électrique

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
T3E	RE	TP-00266	08	07/03/2023	31/05/2023	39/44





## 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
T3E	RE	TP-00266	08	07/03/2023	31/05/2023	41/44



**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."

