Ce document a été mis en ligne par l'organisme FormaV®.

Toute reproduction, représentation ou diffusion, même partielle, sans autorisation préalable, est strictement interdite.

Pour consulter tous nos sujets d'annales et corrigés du BP Électricien, veuillez visiter :
bpelectricien.fr/annales-sujets-et-corriges

BP ÉLECTRICIEN • CORRIGÉ DÉTAILLÉ

Brevet Professionnel Installations et Equipements Electriques - E31

Session 2009 • Code sujet : **E31** • Durée : **4 h** • Coefficient : **4**

Sommaire

Cliquez sur une partie pour y accéder directement

1. Modification, mise en service et évaluation d'une installation ou d'un équipement (3 questions) **Page 3**

2. Ce qu'il faut retenir & Questions fréquentes (FAQ) (Synthèse & Q&A Examen) **Page 5**

Sujet officiel (PDF) : https://bpelectricien.fr/assets/annales/bp-electricien/U31 - Organisation de travaux/2009/BP Électricien - U31 - Organisation de travaux - Session 2009 - 1-Sujet.pdf

1. Modification, mise en service et évaluation d’une installation ou d’un équipement

La fiche de qualification envisage une modification électrique, par exemple l’intégration d’une commande communicante ou d’une fonction de puissance asservie, avec des réglages et contrôles adaptés à la situation. La grille évalue la réalisation, la conformité, la sécurité, les mesures, les essais et la qualité des comptes rendus.

Modification et conformité

Question 1. Réaliser la modification demandée, effectuer les interconnexions nécessaires et vérifier la conformité de l’installation ou de l’équipement, notamment au regard du cahier des charges, des caractéristiques fonctionnelles et des règles applicables.

Réaliser la modification demandée selon le cahier des charges et le dossier technique. Hors tension, repérer les conducteurs et vérifier l’absence de tension avant le raccordement. Contrôler les interconnexions, le serrage, le repérage, la continuité du conducteur de protection et l’isolement. Vérifier ensuite les caractéristiques fonctionnelles et la conformité de l’installation aux règles applicables, notamment à la NF C 15-100, avant la mise en service.

Repère de modification



✓ RÉPONSE À RETENIR

Modification réalisée et conformité vérifiée selon le cahier des charges et les règles applicables.

Préparation, réglages et sécurité

Question 2. Préparer l’intervention en sélectionnant les informations, procédures, appareils de mesure et outillages nécessaires. Paramétrer ou régler les éléments concernés, puis assurer la mise sous tension en respectant les procédures et les exigences de sécurité.

1. Étudier les schémas, notices et procédures ; sélectionner l’outillage et les appareils de mesure adaptés.
2. Régler ou adresser les éléments concernés selon le dossier technique : éléments de sécurité et grandeurs fonctionnelles. Consigner les paramètres appliqués.
3. Avant la mise sous tension, sécuriser la zone, contrôler les raccordements et la continuité du PE. Porter les EPI adaptés et maintenir les protections en place.
4. Appliquer la procédure de mise sous tension et interrompre l’intervention en cas d’anomalie.

Repère de préparation et réglages



✓ RÉPONSE À RETENIR

Matériel et procédure préparés, réglages consignés, mise sous tension réalisée en sécurité.

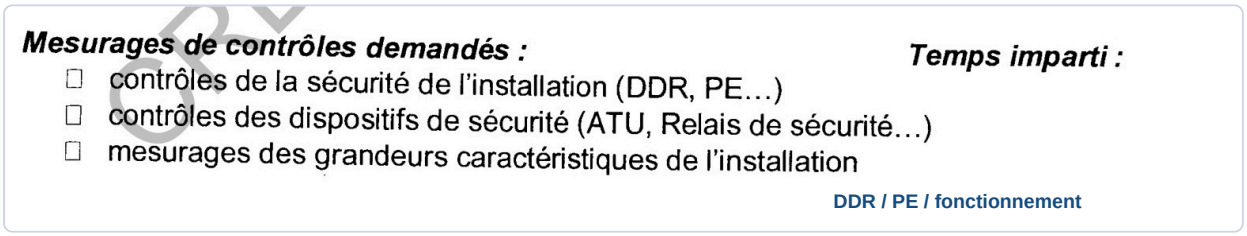
Mesures, essais et mise en service

Question 3. Mesurer les grandeurs utiles, contrôler la sécurité et le fonctionnement de l'installation ou de l'équipement, effectuer les essais prévus, puis renseigner les fiches d'essais et formuler des conclusions pertinentes dans le compte rendu.

Effectuer les mesurages et essais prévus avec des appareils adaptés. Comparer les résultats aux valeurs attendues et aux exigences applicables, puis renseigner les fiches d'essais avec les conditions de mesure et les éventuelles réserves.

- Contrôler la sécurité : DDR, PE et dispositifs présents, tels que l'ATU ou le relais de sécurité.
- Vérifier les grandeurs caractéristiques, les commandes et les séquences de fonctionnement.
- En cas d'écart, mettre en sécurité, corriger et reprendre le contrôle concerné ; conclure sur l'aptitude à la mise en service.

Repère des mesurages et contrôles



✓ RÉPONSE À RETENIR

Mesures, essais et conclusions consignés ; conformité ou anomalies établies.

Ce qu'il faut retenir de ce sujet (Session 2009)

Bilan de l'épreuve : Cette épreuve pratique E31 du Brevet Professionnel Installations et Equipements Electriques, session 200..., dure 4 heures et a un coefficient 4. Elle porte sur la modification et la mise en service d'une installation ou d'un équipement, selon une intervention précisée par la fiche de qualification. La grille évalue la réalisation, la conformité, la sécurité, les réglages, les mesures, les essais et les comptes rendus.

Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- La modification peut concerner une commande communicante, une fonction de puissance asservie ou une autre intervention précisée dans la fiche de qualification.
- La préparation porte sur les informations, procédures, réglages, appareils de mesure et outillages nécessaires à l'intervention.
- La conformité s'apprécie au regard du cahier des charges, des caractéristiques fonctionnelles et des règles applicables, dont les normes citées dans la grille.
- Les mesures et essais doivent être interprétés et consignés dans des fiches ou un compte rendu de mise en service.

Points de vigilance & attentes du jury

- Respecter les procédures de consignation et de mise sous tension, ainsi que les règles de sécurité applicables.
- Choisir des appareils de mesure adaptés et contrôler les grandeurs et dispositifs de sécurité demandés.
- Comparer la réalisation et les résultats au cahier des charges et aux références normatives indiquées dans la grille.
- Renseigner les fiches d'essais clairement et transmettre des conclusions précises et sans ambiguïté.

Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

Q : Comment organiser les contrôles avant la mise en service ?

Préparez les procédures et l'outillage, puis vérifiez l'installation et ses connexions en respectant les règles de sécurité. Réalisez les contrôles prévus avant toute mise sous tension et confirmez que les conditions de sécurité sont réunies.

Q : Comment exploiter les mesures des grandeurs électriques ?

Choisissez un appareil adapté à chaque grandeur et suivez la procédure prévue. Comparez les résultats aux exigences applicables, interprétez les écarts éventuels et consignez les valeurs ainsi que vos conclusions dans les documents d'essai.

Q : Quel barème et quelle durée sont indiqués pour l'épreuve ?

L'épreuve ponctuelle pratique dure 4 heures et son coefficient est 4. La grille d'évaluation porte sur 80 points, ensuite ramenés à une note sur 20 selon les indications portées sur le document.

Q : Quels critères de conformité et de sécurité sont évalués ?

La grille évalue notamment la procédure de mise sous tension, le respect de l'UTE C18-510, les interconnexions, la conformité aux normes citées, les contrôles de sécurité, le fonctionnement et la qualité des comptes rendus.

Sujet officiel associé (PDF) : https://bpelectricien.fr/assets/annales/bp-electricien/U31 - Organisation de travaux/2009/BP Électricien - U31 - Organisation de travaux - Session 2009 - 1-Sujet.pdf

Ressources BP Électricien : Toutes les annales & corrigés • Fiches de révision complètes • Simulateur de notes d'examen

Copyright © 2027 FormaV®. Tous droits réservés.

FormaV® est une marque déposée auprès de l'INPI sous le numéro 5227897.

Ce document a été élaboré par FormaV® avec le plus grand soin afin d'accompagner chaque apprenant vers la réussite de ses examens. Son contenu (textes, graphiques, méthodologies, tableaux, exercices, concepts, mises en forme) constitue une œuvre protégée par le droit d'auteur.

Toute copie, partage, reproduction, diffusion ou mise à disposition, même partielle, gratuite ou payante, est strictement interdite sans accord préalable et écrit de FormaV®, conformément aux articles L.111-1 et suivants du Code de la propriété intellectuelle. Dans une logique anti-plagiat, FormaV® se réserve le droit de vérifier toute utilisation illicite, y compris sur les plateformes en ligne ou sites tiers.

En utilisant ce document, vous vous engagez à respecter ces règles et à préserver l'intégrité du travail fourni. La consultation de ce document est strictement personnelle.

Merci de respecter le travail accompli afin de permettre la création continue de ressources pédagogiques fiables et accessibles.