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 et mise en service 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 6**

Sujet officiel (PDF) : https://bpelectricien.fr/assets/annales/bp-electricien/U31 - Organisation de travaux/2009/BP Électricien - U31 - Organisation de travaux - Session 2009 - 2-Sujet.pdf

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

La fiche de qualification précise les ressources et opérations attendues pour une épreuve pratique de modification et de mise en service. Le support choisi peut associer des courants forts et faibles, notamment une alimentation triphasée 400 V et un moteur triphasé chargé, ainsi que des dispositifs de commande, de chauffage, d’alarme ou de contrôle d’accès.

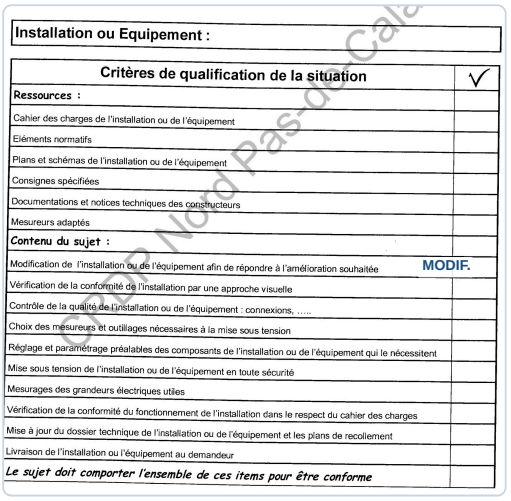
Préparation et modification

Question 1. À partir du cahier des charges, des éléments normatifs, des plans et schémas, des consignes particulières et des documentations techniques, modifier l’installation ou l’équipement afin de répondre à l’amélioration souhaitée.

Comparer l’amélioration demandée aux plans, schémas, consignes, règles applicables et notices. Repérer les circuits concernés, les protections et les caractéristiques des matériels. Adapter l’intervention au support choisi, qui peut notamment comprendre une alimentation triphasée 400 V et un moteur triphasé chargé.

1. Consigner l’installation et vérifier l’absence de tension avec un VAT.
2. Effectuer la modification prévue en respectant les sections, repérages, raccordements et couples de serrage prescrits.
3. Contrôler visuellement le câblage avant la remise sous tension.

Critère : modification de l’installation



Installation ou Equipement :

Critères de qualification de la situation	✓
Ressources :	
Cahier des charges de l'installation ou de l'équipement	
Eléments normatifs	
Plans et schémas de l'installation ou de l'équipement	
Consignes spécifiées	
Documentations et notices techniques des constructeurs	
Mesureurs adaptés	
Contenu du sujet :	
Modification de l'installation ou de l'équipement afin de répondre à l'amélioration souhaitée MODIF.	
Vérification de la conformité de l'installation par une approche visuelle	
Contrôle de la qualité de l'installation ou de l'équipement : connexions, ...	
Choix des mesureurs et outillages nécessaires à la mise sous tension	
Réglage et paramétrage préalables des composants de l'installation ou de l'équipement qui le nécessitent	
Mise sous tension de l'installation ou de l'équipement en toute sécurité	
Mesurages des grandeurs électriques utiles	
Vérification de la conformité du fonctionnement de l'installation dans le respect du cahier des charges	
Mise à jour du dossier technique de l'installation ou de l'équipement et les plans de recollement	
Livraison de l'installation ou l'équipement au demandeur	
Le sujet doit comporter l'ensemble de ces items pour être conforme	

CRDP Nord Pas-de-Cala

✓ RÉPONSE À RETENIR

Modification conforme au cahier des charges et aux schémas, réalisée hors tension après consignation et vérification d’absence de tension.

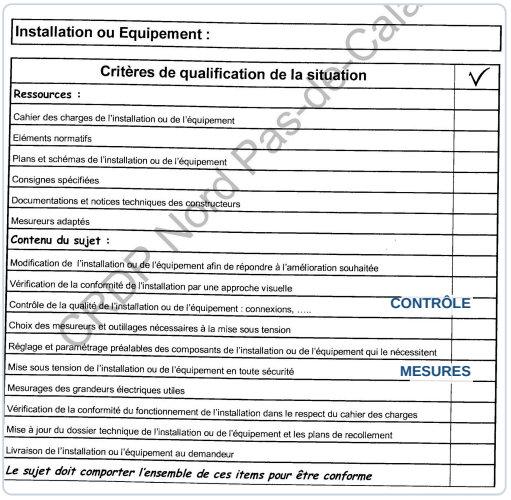
Contrôle et mise en service

Question 2. Vérifier visuellement la conformité et contrôler la qualité de l'installation ou de l'équipement, notamment les connexions. Choisir les outils et mesureurs adaptés, effectuer les réglages et paramétrages préalables nécessaires, mettre sous tension en toute sécurité, réaliser les mesures utiles et vérifier la conformité du fonctionnement au cahier des charges.

Examiner les connexions, le repérage, les protections et l'état des matériels. Choisir les instruments selon les contrôles à réaliser : VAT pour l'absence de tension, contrôleur d'installation pour les essais prescrits, multimètre ou pince ampèremétrique pour les mesures utiles.

- Contrôler notamment la continuité du conducteur de protection et l'isolement lorsque requis.
- Effectuer les réglages selon les notices. Utiliser les habilitations et protections adaptées, puis remettre sous tension selon la procédure de sécurité.
- Mesurer les grandeurs nécessaires et tester les fonctions au regard du cahier des charges. En cas d'écart, arrêter et signaler l'anomalie.

Critères : contrôle, mesures et mise en service



Installation ou Equipement :	
Critères de qualification de la situation	✓
Ressources :	
Cahier des charges de l'installation ou de l'équipement	
Eléments normatifs	
Plans et schémas de l'installation ou de l'équipement	
Consignes spécifiées	
Documentations et notices techniques des constructeurs	
Mesureurs adaptés	
Contenu du sujet :	
Modification de l'installation ou de l'équipement afin de répondre à l'amélioration souhaitée	
Vérification de la conformité de l'installation par une approche visuelle	
Contrôle de la qualité de l'installation ou de l'équipement : connexions, ... **CONTRÔLE**	
Choix des mesureurs et outillages nécessaires à la mise sous tension	
Réglage et paramétrage préalables des composants de l'installation ou de l'équipement qui le nécessitent	
Mise sous tension de l'installation ou de l'équipement en toute sécurité **MESURES**	
Mesurages des grandeurs électriques utiles	
Vérification de la conformité du fonctionnement de l'installation dans le respect du cahier des charges	
Mise à jour du dossier technique de l'installation ou de l'équipement et les plans de recollement	
Livraison de l'installation ou l'équipement au demandeur	
Le sujet doit comporter l'ensemble de ces items pour être conforme	

CRDP Nord Pas-de-Cala

✓ RÉPONSE À RETENIR

Conformité visuelle et électrique vérifiée, réglages effectués et fonctionnement contrôlé en sécurité selon le cahier des charges.

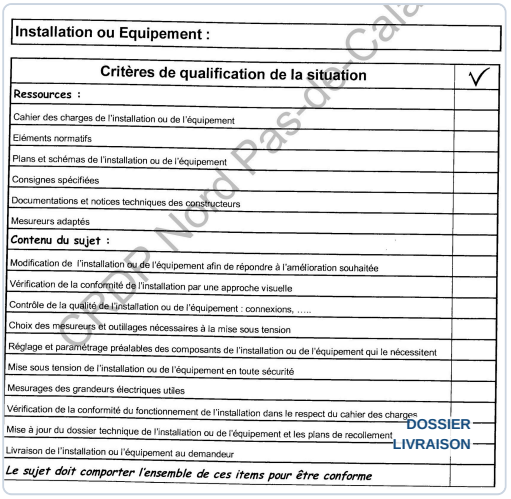
Dossier et livraison

Question 3. Mettre à jour le dossier technique de l'installation ou de l'équipement et les plans de récolement, puis livrer l'installation ou l'équipement au demandeur.

Reporter sur les schémas et plans de récolement les modifications réellement réalisées : appareillage, raccordements, protections et repérages. Actualiser le dossier technique avec les notices utiles, réglages, paramétrages et résultats des contrôles, en indiquant la version et la date de mise à jour.

Vérifier que les documents correspondent à l'installation. Remettre le dossier au demandeur, présenter le fonctionnement et les consignes d'utilisation, puis signaler les éventuelles réserves avant la livraison.

Critères : mise à jour du dossier et livraison



Installation ou Equipement :	
Critères de qualification de la situation	✓
Ressources :	
Cahier des charges de l'installation ou de l'équipement	
Eléments normatifs	
Plans et schémas de l'installation ou de l'équipement	
Consignes spécifiées	
Documentations et notices techniques des constructeurs	
Mesureurs adaptés	
Contenu du sujet :	
Modification de l'installation ou de l'équipement afin de répondre à l'amélioration souhaitée	
Vérification de la conformité de l'installation par une approche visuelle	
Contrôle de la qualité de l'installation ou de l'équipement : connexions, ...	
Choix des mesureurs et outillages nécessaires à la mise sous tension	
Réglage et paramétrage préalables des composants de l'installation ou de l'équipement qui le nécessitent	
Mise sous tension de l'installation ou de l'équipement en toute sécurité	
Mesurages des grandeurs électriques utiles	
Vérification de la conformité du fonctionnement de l'installation dans le respect du cahier des charges	
Mise à jour du dossier technique de l'installation ou de l'équipement et les plans de recollement	DOSSIER
Livraison de l'installation ou l'équipement au demandeur	LIVRAISON
Le sujet doit comporter l'ensemble de ces items pour être conforme	

CAPEP Nord Pas-de-Cala

✓ RÉPONSE À RETENIR

Dossier technique et plans de récolement actualisés, installation présentée et livrée au demandeur.

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

Bilan de l'épreuve : Cette épreuve pratique du Brevet Professionnel Installations et Equipements Electriques, repérée E31, est indiquée pour la session 200... Elle dure 4 h et son coefficient est 4. La fiche concerne la modification et la mise en service d'une installation ou d'un équipement, avec un support choisi selon sa complexité. Les compétences évaluées couvrent la préparation, la modification, les contrôles, les mesures, la mise en service et la livraison.

Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- La modification doit répondre à l'amélioration souhaitée et s'appuyer sur le cahier des charges et les documents techniques.
- La fiche prévoit une vérification visuelle de conformité et un contrôle qualitatif, notamment des connexions.
- Les outils et mesureurs sont choisis selon les opérations et les grandeurs électriques à contrôler.
- La mise en service comprend les réglages requis, une mise sous tension sécurisée et la vérification du fonctionnement.

Points de vigilance & attentes du jury

- Consulter le cahier des charges, les éléments normatifs, les plans, les consignes et les notices des constructeurs.
- Effectuer les contrôles visuels et qualitatifs avant la mise sous tension.
- Choisir les mesureurs adaptés et réaliser les mesures électriques utiles au support.
- Mettre à jour le dossier technique et les plans de récolement, puis prévoir la livraison au demandeur.

Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

Q : Comment préparer la modification de l'installation ?

Exploitez le cahier des charges, les éléments normatifs, les plans et schémas, les consignes particulières et les notices des constructeurs. Repérez l'amélioration attendue et les éléments concernés avant de réaliser la modification.

Q : Quels contrôles et mesures sont prévus avant la validation du fonctionnement ?

La fiche prévoit un contrôle visuel de conformité et un contrôle qualitatif, notamment des connexions. Choisissez les outils adaptés, effectuez les réglages nécessaires, mettez sous tension en sécurité et vérifiez le fonctionnement selon le cahier des charges.

Q : Combien de temps dure l'épreuve et combien de points vaut chaque tâche ?

L'épreuve ponctuelle pratique dure 4 h et son coefficient est 4. La fiche ne donne aucune répartition chiffrée des points entre les tâches ; il ne faut donc pas attribuer de points aux différentes étapes.

Q : Quels éléments doivent être remis ou actualisés à la fin de l'intervention ?

La fiche demande la mise à jour du dossier technique de l'installation ou de l'équipement et des plans de récolement. Elle prévoit également la livraison de l'installation ou de l'équipement au demandeur.

Sujet officiel associé (PDF) : https://bpelectricien.fr/assets/annales/bp-electricien/U31 - Organisation de travaux/2009/BP Électricien - U31 - Organisation de travaux - Session 2009 - 2-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.