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

Épreuve pratique du domaine E2, sous-épreuve E22 Maintenance

Session 2004 • Code sujet : **Non indiqué dans cette édition** • Durée : **2 h** • Coefficient : **1.5**

Sommaire

Cliquez sur une partie pour y accéder directement

1. Diagnostic et dépannage d'un équipement électrique en panne (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/U22 - Mise en service - maintenance/2004/BP Électricien - U22 - Mise en service - maintenance - Session 2004 - 2-Sujet.pdf

1. Diagnostic et dépannage d’un équipement électrique en panne

L’épreuve se déroule sur un équipement ayant fonctionné et présentant une panne. Le candidat doit rechercher la défaillance, effectuer les remplacements nécessaires et rendre compte de son intervention sur la fiche de maintenance.

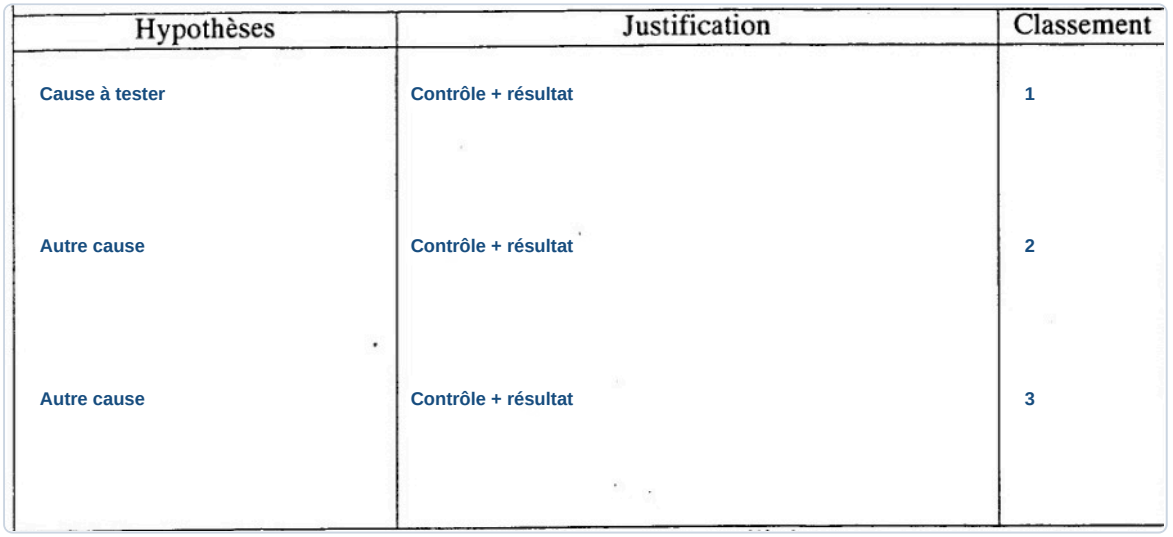
Constatations et hypothèses

Question 1. Consigner les constatations effectuées sur le système, formuler des hypothèses de panne, justifier chacune d’elles et les classer sur la fiche de maintenance.

Renseigner le système concerné, puis noter les symptômes, les circonstances et les observations mesurées sans les transformer en conclusions. Formuler des hypothèses adaptées au matériel réellement observé. Pour chacune, indiquer le contrôle pertinent et son résultat, puis classer les causes selon les indices recueillis, de la plus probable à la moins probable. Ne retenir une cause comme confirmée qu’après vérification.

Hypothèse à adapter	Justification et contrôle	Classement
Alimentation ou protection	Vérifier l’alimentation et l’état de la protection	Selon les résultats
Commande ou liaison électrique	Contrôler les connexions et la continuité hors tension	Selon les résultats
Récepteur ou composant	Vérifier son alimentation et son fonctionnement	Selon les résultats

Hypothèses, justifications et classement sur la fiche



✓ RÉPONSE À RETENIR

Constatations objectives; hypothèses justifiées par des contrôles et classées selon les résultats observés.

Sécurité et vérifications

Question 2. Respecter les règles de sécurité pendant l'intervention, notamment la consignation de l'équipement et la vérification d'absence de tension avant toute intervention. Effectuer les vérifications utiles à la recherche de panne et renseigner les règles suivies ainsi que les moyens utilisés sur la fiche.

Respecter la procédure de l'épreuve et inscrire sur la fiche les étapes réellement effectuées ainsi que les moyens employés.

1. Le surveillant vérifie que le poste est consigné et hors tension, puis autorise le câblage.
2. Le candidat vérifie l'absence de tension avec un dispositif adapté et réalise le câblage hors tension; il vérifie le montage.
3. La mise en service est effectuée uniquement après autorisation du surveillant et sous sa surveillance. Pendant les mesures, ne modifier aucun câblage.
4. En fin d'essai, le surveillant coupe et consigne le poste, vérifie l'absence de tension et autorise le débranchement. Le candidat vérifie à son tour l'absence de tension et débranche en commençant par les sources d'énergie.

Règles de sécurité et moyens utilisés

Règles de sécurité – moyens utilisés
Consignation et absence de tension
Dispositif de détection adapté
Autorisation, surveillance, essais
Débranchement hors tension

✓ RÉPONSE À RETENIR

Consignation et vérification d'absence de tension respectées; essais et débranchement réalisés selon les autorisations et la procédure du sujet.

Dépannage et compte rendu

Question 3. Réaliser les interventions de dépannage et les remplacements nécessaires, remettre l'équipement en état et établir le compte rendu d'intervention à l'aide de la fiche de maintenance.

Après confirmation du diagnostic et mise en sécurité de l'équipement, remplacer uniquement le composant reconnu défectueux par un élément compatible. Respecter le repérage des conducteurs, puis contrôler les connexions et le montage hors tension. Toute remise en service doit suivre la procédure du sujet, avec l'autorisation et la surveillance du surveillant.

Vérifier les fonctions attendues et l’absence d’anomalie. Reporter dans les constatations le défaut confirmé, l’intervention et l’élément remplacé, ainsi que les résultats des essais et l’état final de l’équipement.

Compte rendu du dépannage dans les constatations

Constatations
Défaut confirmé et contrôle réalisé
Élément remplacé et connexions vérifiées
Essais finaux et état de remise en service

✓ RÉPONSE À RETENIR

Défaut confirmé, remplacement justifié et essais finaux consignés; équipement remis en état selon la procédure autorisée.

Ce qu'il faut retenir de ce sujet (Session 2004)

Bilan de l'épreuve : Cette épreuve pratique E22 Maintenance du BP Installations et Équipements Électriques, session automne 2004, dure 2 h et a un coefficient de 1.5. Le code sujet n'est pas renseigné. Sur un équipement en panne, le candidat diagnostique la défaillance, vérifie ses hypothèses, applique les règles de sécurité, dépanne et rend compte sur la fiche de maintenance. La notation est sur 30 points.

Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- La consignation et la vérification d'absence de tension précèdent toute intervention sur l'équipement.
- Un diagnostic s'appuie sur des constatations, des hypothèses justifiées et un classement de celles-ci.
- Les vérifications servent à étayer la recherche de panne avant l'intervention de dépannage.
- La fiche de maintenance recueille les constatations, hypothèses, justifications, règles de sécurité et moyens utilisés.

Points de vigilance & attentes du jury

- Consigner l'équipement et vérifier l'absence de tension avant toute intervention.
- Distinguer clairement les constatations observées des hypothèses de panne.
- Justifier et classer les hypothèses, puis effectuer les vérifications adaptées.
- Renseigner la fiche et contrôler la remise en état après le dépannage.

Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

Q : Comment organiser efficacement la recherche de panne ?

Commencez par sécuriser l'équipement, puis consignez les constatations sans les confondre avec des suppositions. Formulez ensuite des hypothèses, justifiez-les et classez-les. Effectuez des vérifications pour orienter le diagnostic avant le dépannage.

Q : Quand faut-il vérifier l'absence de tension ?

La fiche de consignes rappelle que l'équipement doit être consigné et que l'absence de tension doit être vérifiée avant toute intervention. Pendant les mesures, toute modification du montage s'effectue hors tension.

Q : Quelle est la durée de l'épreuve et comment se répartit le barème ?

L'épreuve dure 2 h et le barème total est de 30 points : constatations 6, hypothèses 6, règles de sécurité 3, vérifications 9, dépannage et remise en état 6.

Q : Quels critères le jury prend-il en compte ?

L'examinateur évalue la mise en œuvre des règles de sécurité ainsi que la qualité et la pertinence de la recherche de panne. Le barème distingue également les constatations, hypothèses, vérifications et interventions de remise en état.

Sujet officiel associé (PDF) : https://bpelectricien.fr/assets/annales/bp-electricien/U22 - Mise en service - maintenance/2004/BP Électricien - U22 - Mise en service - maintenance - Session 2004 - 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.