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

BP Installations et Équipements Électriques - Épreuve E 22

Session 2005 • Code sujet : **Non indiqué dans cette édition** • Durée : **4 h** • Coefficient : **3**

Sommaire

Cliquez sur une partie pour y accéder directement

1. **Mise en service d'une installation ou d'un équipement** (3 questions) — **Page 3**
2. **Diagnostic et remise en état d'une installation ou d'un équipement** (3 questions) — **Page 5**
3. **Ce qu'il faut retenir & Questions fréquentes (FAQ)** (Synthèse & Q&A Examen) — **Page 7**

Sujet officiel (PDF) : https://bpelectricien.fr/assets/annales/bp-electricien/U22 - Mise en service - maintenance/2005/BP Électricien - U22 - Mise en service - maintenance - Session 2005 - 1-Sujet.pdf

1. Mise en service d'une installation ou d'un équipement

Le candidat dispose d'une installation ou d'un équipement électrique, du cahier des charges, du dossier technique, des notices, des procédures de sécurité et des mesureurs adaptés. En deux heures, il doit préparer et sécuriser son intervention, contrôler l'installation, réaliser les essais et réglages, puis présenter oralement son fonctionnement.

Préparation et lecture des documents

Question 1. Organiser le poste de travail en toute sécurité et lire, décoder et exploiter les plans, schémas et documents nécessaires à la mise en service.

Avant l'intervention, prendre connaissance des consignes de sécurité et adapter la préparation à l'installation.

1. Délimiter et dégager la zone de travail, repérer les risques et choisir les EPI et appareils de mesure adaptés.
2. Appliquer la consignation lorsque l'intervention l'exige, puis vérifier l'absence de tension avant tout travail hors tension.
3. Réunir cahier des charges, plans, schémas, notices et procédures. Vérifier leurs versions, repérer les circuits et appareils, puis confronter les documents à l'installation.

La grille attribue 5 points à la sécurité et 5 points à la lecture des documents.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Poste préparé et sécurisé ; documents vérifiés, installation repérée et intervention organisée.

Contrôles et essais

Question 2. Contrôler la conformité de l'installation ou de l'équipement et effectuer les essais préliminaires adaptés.

Comparer l'installation au cahier des charges, aux plans et aux prescriptions adaptées à sa nature, par exemple celles de la NF C 15-100, du SSI ou du câblage VDI.

- Avant la mise sous tension, vérifier l'état apparent, le repérage, les raccordements et les protections.
- Effectuer les contrôles hors tension prescrits, tels que la continuité du conducteur de protection ou l'isolement lorsqu'ils sont applicables.
- Réaliser ensuite les essais préliminaires selon la procédure, avec les mesureurs adaptés ; vérifier alimentation et fonctions prévues.
- Consigner les résultats et anomalies ; interrompre l'essai en cas de danger ou de non-conformité.

La grille attribue 10 points au contrôle de conformité et 10 points aux essais préliminaires.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Conformité contrôlée ; essais préliminaires réalisés selon la procédure et résultats consignés.

Réglages et présentation

Question 3. Effectuer les réglages et configurations requis, puis présenter oralement le fonctionnement de l'installation ou de l'équipement.

Effectuer les réglages et configurations prévus par le cahier des charges, en suivant les notices constructeurs remises pour les appareils concernés. Vérifier les paramètres prescrits avant validation, puis contrôler le fonctionnement obtenu. La grille attribue 10 points à cette étape.

Présenter oralement le rôle de l'installation, ses principaux organes, son fonctionnement et les vérifications réalisées. Expliquer les sécurités utiles et signaler toute anomalie ou réserve restante, avec les suites à donner. Cette présentation est notée sur 10 points.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Réglages effectués conformément aux prescriptions ; fonctionnement et résultats des essais présentés clairement.

2. Diagnostic et remise en état d'une installation ou d'un équipement

Le candidat intervient sur une installation ou un équipement électrique en dysfonctionnement, avec le cahier des charges, le dossier technique, les notices, les procédures de sécurité et les mesureurs adaptés. En deux heures, il sécurise son poste, analyse les documents, diagnostique la panne, remet l'installation en état et rédige un rapport d'intervention.

Préparation et lecture des documents

Question 1. Organiser le poste de travail en toute sécurité et lire, décoder et exploiter les plans, schémas et documents utiles au diagnostic et à la maintenance.

Avant toute intervention, identifier les risques, délimiter la zone et appliquer les consignes de sécurité. Isoler et consigner les circuits concernés avant toute opération hors tension, puis vérifier l'absence de tension avec un VAT adapté. Le port des EPI et le balisage sont requis selon les risques.

- Repérer les versions des documents, les circuits de puissance et de commande, les protections, les borniers et les appareils.
- Comparer le fonctionnement attendu, décrit dans le cahier des charges et les notices, au symptôme signalé.
- Préparer les outils et mesureurs adaptés, ainsi que les procédures et schémas nécessaires au diagnostic.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Zone sécurisée et circuits repérés ; schémas, cahier des charges, notices et mesureurs préparés pour le diagnostic.

Diagnostic et remise en état

Question 2. Diagnostiquer les causes du dysfonctionnement et remettre en état l'installation ou l'équipement.

1. Caractériser le symptôme et le comparer au fonctionnement attendu, sans modifier les réglages avant les contrôles.
2. Suivre le circuit concerné sur le schéma : alimentation, protections, connexions, commande et récepteur. Effectuer les mesures adaptées dans les conditions de sécurité requises, puis consigner les résultats.
3. Déterminer la cause à partir des contrôles et des valeurs mesurées, en les comparant aux données techniques.
4. Après consignation, corriger la cause constatée par une réparation ou un remplacement conforme.
5. Contrôler le remontage et les sécurités, remettre en service selon la procédure, puis vérifier le fonctionnement.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Cause identifiée par les contrôles ; remise en état conforme et fonctionnement vérifié selon la procédure.

Rapport d'intervention

Question 3. Rédiger un rapport sur l'intervention de maintenance réalisée.

Rédiger un compte rendu daté, factuel et lisible qui retrace l'intervention et permet de connaître l'état final de l'installation. Distinguer les observations, les mesures et le diagnostic. Indiquer toute réserve ou action complémentaire à prévoir.

Rubrique	Informations à consigner
Intervention	Lieu, équipement, date et intervenant
Dysfonctionnement	Symptôme et conditions d'apparition
Diagnostic	Contrôles, mesures et cause identifiée
Remise en état	Opérations réalisées et matériel remplacé, le cas échéant
Vérification	Essais finaux, résultats et réserves

Ajouter les recommandations utiles et signer le rapport.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Rapport daté et signé : symptôme, contrôles, diagnostic, travaux, essais finaux et réserves éventuelles.

Ce qu'il faut retenir de ce sujet (Session 2005)

Bilan de l'épreuve : L'épreuve E 22 du BP Installations et Équipements Électriques, session 2005, dure 4 heures, coefficient 3, sans code d'examen imprimé. Elle comprend deux parties pratiques de 2 heures, chacune notée sur 50 points : mise en service puis maintenance, en courants forts ou faibles. Elle évalue la sécurité, l'exploitation des documents, les contrôles, essais, réglages, le diagnostic, la remise en état et le compte rendu.

Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- La mise en service associe contrôle de conformité, essais préliminaires, réglages et configuration.
- Les plans, schémas, notices et procédures techniques guident les opérations de mise en service et de maintenance.
- En maintenance, identifier les causes du dysfonctionnement avant de remettre l'installation ou l'équipement en état.
- Adapter les procédures normatives à l'installation, notamment pour la NF C 15-100, les SSI et les câblages VDI.

Points de vigilance & attentes du jury

- Sécuriser le poste de travail avant de commencer chaque intervention.
- Décoder les plans et schémas, puis s'appuyer sur les notices et procédures fournies.
- Distinguer le contrôle de conformité, les essais préliminaires et les réglages.
- Présenter oralement le fonctionnement en mise en service et rédiger un rapport pour la maintenance.

Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

Q : Comment organiser la mise en service pour ne pas oublier une étape ?

Sécurisez le poste, puis étudiez les plans et le dossier technique. Contrôlez la conformité de l'installation, réalisez les essais préliminaires, effectuez les réglages prévus par les notices et préparez une présentation orale de son fonctionnement.

Q : Quelles normes et procédures faut-il appliquer pendant l'épreuve ?

Les procédures doivent être adaptées à la nature de l'installation. La grille cite la NF C 15-100, les règles relatives aux SSI et celles des câblages VDI. Les documents constructeurs nécessaires à la mise en service et aux réglages sont remis au candidat.

Q : Combien de temps dure chaque partie et comment sont répartis les points ?

L'épreuve dure 4 heures, réparties en deux parties de 2 heures. La mise en service et la maintenance valent chacune 50 points, soit 100 points au total. Le coefficient global est 3, avec un coefficient de 1,5 pour chaque partie.

Q : Quels critères sont évalués en maintenance et combien valent-ils ?

La grille évalue la sécurité du poste sur 5 points, la lecture des documents sur 5, le diagnostic sur 15, la remise en état sur 15 et le rapport d'intervention sur 10. Elle demande aussi d'alterner courants forts et courants faibles entre les deux parties.

Sujet officiel associé (PDF) : https://bpelectricien.fr/assets/annales/bp-electricien/U22 - Mise en service - maintenance/2005/BP Électricien - U22 - Mise en service - maintenance - Session 2005 - 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.