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 Installations et Équipements Électriques - E 22 Mise en service/Maintenance

Session 2006 • Code sujet : **E 22** • Durée : **4 heures au total : 2 heures par partie** • Coefficient : **3 au total : 1,5 par partie**

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/2006/BP Électricien - U22 - Mise en service - maintenance - Session 2006 - 1-Sujet.pdf

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

Le candidat dispose d’une installation ou d’un équipement en courants forts ou faibles, du cahier des charges, du dossier technique, des notices et des procédures de mise en service. Il doit préparer son intervention en sécurité, contrôler, régler et tester le système, puis en présenter oralement le fonctionnement.

Préparation et conformité

Question 1. Organiser le poste de travail en toute sécurité, décoder les plans, schémas et documents, puis contrôler la conformité de l’équipement ou de l’installation selon les procédures applicables.

Étape	Action
Sécuriser	Délimiter la zone, porter les EPI adaptés et appliquer les mesures de prévention. Consigner avant toute intervention nécessitant une mise hors tension.
Décoder	Repérer les circuits et appareils à partir des plans, schémas, du cahier des charges et des notices.
Contrôler	Comparer l’installation au dossier : raccordements, repérage, protections, terre et caractéristiques des appareils.

Employer les procédures adaptées à la nature de l’installation : NF C 15-100, règles SSI ou règles de câblage VDI, selon le cas. Utiliser les mesureurs appropriés et relever les écarts avant les essais.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Poste sécurisé, documents décodés et conformité contrôlée selon le dossier et les règles applicables.

Essais et réglages

Question 2. Effectuer les essais préliminaires, puis les réglages et configurations nécessaires en s’appuyant sur les notices, les documents constructeurs et les procédures remises.

1. Suivre la procédure remise et vérifier visuellement les raccordements, le repérage et les protections avant mise sous tension.
2. Réaliser les essais préliminaires prévus avec les mesureurs adaptés, puis comparer les résultats aux critères applicables.
3. Mettre sous tension de façon contrôlée et vérifier les états et fonctions attendus.
4. Effectuer les réglages et configurations indiqués dans le cahier des charges et les notices constructeur, sans modifier les paramètres non concernés.
5. Répéter les essais utiles après réglage, consigner les résultats et signaler tout écart ou défaut.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Essais et réglages réalisés selon les procédures et notices, résultats vérifiés et consignés.

Présentation du fonctionnement

Question 3. Présenter oralement le fonctionnement de l’équipement ou de l’installation mis en service.

Présenter oralement le fonctionnement en suivant le schéma et en montrant les organes concernés. Structurer l’explication autour de ces points :

- fonction générale et rôle des principaux circuits ou équipements ;
- commandes, protections et dispositifs de sécurité ;
- séquence normale de fonctionnement et états attendus ;
- essais réalisés, réglages effectués et résultats constatés.

Terminer par les consignes d’utilisation et la conduite à tenir en cas de défaut. Distinguer les fonctions vérifiées des informations issues de la documentation.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Fonctionnement, commandes, protections, essais et consignes d’utilisation présentés clairement à l’oral.

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

Le candidat intervient sur une installation ou un équipement en courants forts ou faibles présentant un dysfonctionnement et dispose des documents techniques, notices, procédures et mesureurs adaptés. Il doit diagnostiquer les causes de la panne, remettre le système en état en sécurité, puis rédiger un rapport sur son intervention.

Préparation et diagnostic

Question 1. Organiser le poste de travail en toute sécurité, décoder les plans, schémas et documents, puis diagnostiquer les causes du dysfonctionnement.

Prendre connaissance du cahier des charges, des plans, des schémas et des notices, puis repérer l’alimentation, les protections, les commandes et les récepteurs. Délimiter la zone et choisir les EPI ainsi que les appareils de mesure adaptés.

- Consigner et vérifier l’absence de tension avant toute intervention hors tension.
- Effectuer les mesures sous tension uniquement si elles sont nécessaires, par une personne habilitée et avec les protections adaptées.
- Comparer les symptômes et les valeurs relevées aux documents techniques, en contrôlant méthodiquement alimentation, protections, connexions et fonctions.
- Identifier et consigner la cause établie, sans remplacer un composant avant confirmation.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Zone sécurisée, documents décodés et diagnostic établi par des contrôles adaptés et des mesures consignées.

Remise en état

Question 2. Remettre en état l’équipement ou l’installation en appliquant les procédures et les conditions de sécurité prévues.

1. Mettre hors tension, consigner et vérifier l’absence de tension avant la réparation.
2. Réparer ou remplacer l’élément reconnu défectueux par un matériel compatible, conformément au schéma et aux prescriptions du constructeur.
3. Vérifier les raccordements, le serrage, les protections et le remontage des capots, puis retirer les outils.
4. Procéder aux essais prévus et remettre sous tension selon la procédure. Vérifier les fonctions et dispositifs de sécurité.

Si le défaut persiste ou si la sécurité n’est pas assurée, maintenir l’installation hors service et signaler la situation.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Équipement remis en état, contrôlé et remis en service uniquement après validation des fonctions et des sécurités.

Compte rendu

Question 3. Rédiger un rapport sur l’intervention réalisée.

Le rapport précise la date, le lieu, l’intervenant et l’équipement concerné. Il décrit le dysfonctionnement signalé, les documents consultés et les mesures de sécurité prises.

Consigner les contrôles et leurs résultats, la cause diagnostiquée, puis la réparation effectuée et les éventuelles pièces remplacées. Indiquer les essais finaux, l’état de fonctionnement et le statut de l’installation : remise en service ou maintenue hors service. Ajouter les réserves et suites à prévoir, puis dater et signer le rapport.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Rapport daté et signé mentionnant le défaut, le diagnostic, l’intervention, les contrôles et le statut de l’installation.

Ce qu'il faut retenir de ce sujet (Session 2006)

Bilan de l'épreuve : L'épreuve E 22 du BP Installations et Équipements Électriques, session 2006, dure 4 heures et a un coefficient total de 3. Elle comprend deux parties de 2 heures : mettre en service une installation ou un équipement, puis diagnostiquer et remettre en état un système en dysfonctionnement. Les compétences évaluées portent sur la sécurité, la lecture documentaire, les contrôles, les essais, les réglages, la réparation, la présentation orale et le rapport.

Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- La mise en service s'appuie sur le cahier des charges, les schémas, les notices et les procédures adaptées à l'installation.
- Les essais préliminaires, réglages et configurations sont réalisés en sécurité avec les mesureurs adaptés.
- En maintenance, rechercher les causes du dysfonctionnement avant de procéder à la remise en état.
- Chaque partie vaut 50 points et a un coefficient de 1,5, soit 100 points et un coefficient total de 3.

Points de vigilance & attentes du jury

- Sécuriser et organiser le poste de travail avant toute intervention.
- Décoder les plans et schémas, puis comparer les documents avec l'installation réelle.
- Appliquer les procédures et normes adaptées à la nature de l'installation et aux appareillages concernés.
- Présenter oralement le fonctionnement en partie 1 et rédiger le rapport demandé en partie 2.

Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

Q : Comment organiser les essais de mise en service ?

Sécurisez d'abord le poste et contrôlez la conformité de l'installation. Réalisez ensuite les essais préliminaires et les réglages en suivant les notices et procédures fournies, avec les mesureurs adaptés.

Q : Comment aborder le diagnostic d'un équipement en panne ?

Étudiez les plans, le cahier des charges et les notices, puis effectuez des vérifications méthodiques avec les mesureurs adaptés. Identifiez les causes du dysfonctionnement avant la remise en état et respectez les conditions de sécurité.

Q : Combien de temps et de points sont prévus pour chaque partie ?

L'épreuve dure 4 heures, réparties en deux parties de 2 heures. Chaque partie vaut 50 points et a un coefficient de 1,5. Le total est de 100 points et le coefficient global est de 3.

Q : Quels critères la grille de notation prend-elle en compte ?

La grille évalue la sécurité et la lecture des documents dans les deux parties. Elle note aussi conformité, essais, réglages et présentation orale en mise en service, puis diagnostic, remise en état et rapport en maintenance.

Sujet officiel associé (PDF) : https://bpelectricien.fr/assets/annales/bp-electricien/U22 - Mise en service - maintenance/2006/BP Électricien - U22 - Mise en service - maintenance - Session 2006 - 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.