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

Corrigé du sujet d'examen - BP Électricien - U10 - Étude d'une installation ou d'un équipement - Session 2016

Correction de l'épreuve E1 - BP Installations et Équipements Électriques

Diplôme : BP Installations et équipements électriques

Matière : Étude d’un équipement ou d’une installation

Session : 2016

Durée : 4h00

Coefficient : 4

Correction de l'exercice

Cette épreuve consiste en l'étude pratique d'un équipement ou d'une installation électrique, centrée autour de plusieurs questions théoriques et applicatives, potentiellement basées sur des projets de canalisation, de sécurité incendie, d'éclairage ou de sonorisation.

Questions et réponses

Question 1 : Analyse d'un équipement électrique

Énoncé : Présentez les composants principaux d'une installation électrique.

Démarche : Pour analyser un équipement électrique, il est essentiel de décomposer l'installation en plusieurs parties : le tableau de distribution, les dispositifs de protection (disjoncteurs, fusibles), les circuits (éclairage, prise, etc.), ainsi que les équipements terminaux (lampes, appareils électroménagers).

> **Réponse :** Les composants principaux d'une installation électrique incluent le tableau de distribution, les disjoncteurs de protection, les circuits d'éclairage et de prise, ainsi que les équipements terminaux tels que les lampes et appareils divers.

Question 2 : Calculs associés à un équipement

Énoncé : Calculez la puissance totale d'une installation comportant 5 lampes de 60W chacune et 10 prises de 220V avec une consommation moyenne de 200W par prise.

Démarche : Commencez par calculer la puissance totale des lampes, puis celle des prises, et additionnez ces valeurs:

- Puissance des lampes = 5 lampes x 60W = 300W
- Puissance des prises = 10 prises x 200W = 2000W
- Puissance totale = Puissance des lampes + Puissance des prises = 300W + 2000W = 2300W

> **Réponse :** La puissance totale de l'installation est de 2300W.

Question 3 : Sécurité incendie

Énoncé : Quelles sont les précautions à prendre lors de l'installation d'un système d'alarme incendie ?

Démarche : Les précautions comprennent : - S'assurer de l'accessibilité des équipements de détection, - placer les détecteurs à des hauteurs appropriées, - choisir des équipements certifiés conformes aux normes en vigueur, - prévoir un plan d'évacuation clair pour les occupants.

Réponse : Il est crucial de s'assurer de l'accessibilité des équipements de détection, de placer les détecteurs à des hauteurs conformes, de choisir des équipements certifiés et de prévoir un plan d'évacuation clair.

Conseils méthodologiques

- Gestion du temps : Préparez un plan de travail et répartissez équitablement votre temps par question.
- Démarche structurée : Répondez toujours de manière structurée, en commençant par une introduction suivie d'un développement et d'une conclusion si nécessaire.
- Précision technique : Assurez-vous d'utiliser les termes techniques appropriés lors de vos réponses pour refléter votre compréhension des sujets abordés.
- Vérifications : Relisez toujours vos réponses pour éviter les erreurs de calcul et d'interprétation.
- Utilisation de la calculatrice : N'hésitez pas à utiliser votre calculatrice pour les calculs complexes, assurez-vous de comprendre chaque étape des calculs effectués.

© FormaV EI. Tous droits réservés.

Propriété exclusive de FormaV. Toute reproduction ou diffusion interdite sans autorisation.

Copyright © 2026 FormaV. Tous droits réservés.

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.