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 2018

Correction Épreuve E1 - Étude d'une Installation ou d'un Équipement

Diplôme : Brevet Professionnel Installations et Équipements Électriques

Session : 2018

Durée : 4h00

Coefficient : 4

Correction par question

Question 1 : Présentation du projet

Énoncé : Présenter le projet de construction du gymnase et les interventions à réaliser.

Démarche : L'élève doit comprendre que l'objet de ce chapitre est la construction d'un gymnase qui inclut diverses installations électriques.

Réponse : Le projet consiste à construire un bâtiment à usage de gymnase comprenant vestiaires, tribune, sanitaires, et salle de réunion. Les travaux à réaliser incluent l'installation de courants forts et faibles, ainsi que l'équipement électrique des locaux.

Question 2 : Bases de calculs

Énoncé : Définir les bases de calculs de l'installation électrique.

Démarche : Il faut faire référence aux points 2.1 et 2.2 du CCTP. L'élève doit rappeler la distribution, la tension, les chutes de tension et le coefficient de simultanéité.

Réponse : La distribution électrique est assurée par le réseau EDF à une tension de 230/400 V. La chute de tension ne doit pas dépasser 3% pour l'éclairage et 5% pour les prises de courant. Les sections des conducteurs doivent être calculées selon ces normes.

Question 3 : Niveaux d'éclairement

Énoncé : Indiquer les niveaux d'éclairement nécessaires pour chaque local.

Démarche : L'élève doit se référer au tableau des niveaux d'éclairement fourni dans le CCTP.

Réponse : Les niveaux d'éclairement requis sont :
- Aire sportive : 300 lux (utilisation normale) et 500 lux (utilisation compétition)
- Vestiaires : 200 lux
- Salle de réunion : 300 lux
- Circulations : 100 lux
- Sanitaires : 150 à 200 lux.

Question 4 : Alimentation et câblage

Énoncé : Décrire l'alimentation électrique et le câblage prévu.

Démarche : Prendre en compte les spécificités mentionnées dans le chapitre 3.

Réponse : L'alimentation part du coffret « CODI » fourni par EDF, avec un fourreau DN 110 mm pour le câble de puissance et DN 40 mm pour le téléreport, garantissant toutes les liaisons nécessaires entre le comptage et le TGBT.

Question 5 : Sécurité incendie

Énoncé : Expliquer l'installation de l'alarme incendie.

Démarche : L'élève doit se référer à la section 4.1 et décrire les composants du système d'alarme.
Il est important d'indiquer les normes à respecter.

Réponse : L'installation d'un système d'alarme incendie est conforme à la norme NFS 61-936, incluant des avertisseurs sonores et des déclencheurs manuels. Les câblages doivent être réalisés indépendamment des autres installations électriques.

Conseils méthodologiques

- **Gestion du temps :** Planifiez votre temps de réponse par question et ne passez pas plus de 40 minutes par section.
- **Rédaction claire :** Utilisez des phrases courtes et précises, évitez les jargon techniques non expliqués.
- **Références claires :** Reliez toujours vos réponses aux sections correspondantes du CCTP pour justifier vos réponses.
- **Diagrammes :** N'hésitez pas à illustrer vos besoins électriques avec des schémas si cela peut clarifier votre propos.
- **Vérification :** Relisez vos réponses pour éviter les erreurs d'interprétation des questions.

© 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.