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

Brevet professionnel Installations et équipements électriques - Épreuve E3-1

Session 2003 • Code sujet : **E3-1** • Durée : **2 heures** • Coefficient : **2**

Sommaire

Cliquez sur une partie pour y accéder directement

1. Réglementation incendie (11 questions) **Page 3**

2. Ce qu'il faut retenir & Questions fréquentes (FAQ) (Synthèse & Q&A Examen) **Page 11**

Sujet officiel (PDF) : https://bpelectricien.fr/assets/annales/bp-electricien/E3 - Organisation de travaux/2003/BP Électricien - E3 - Organisation de travaux - Session 2003 - 2-Sujet.pdf

1. Réglementation incendie

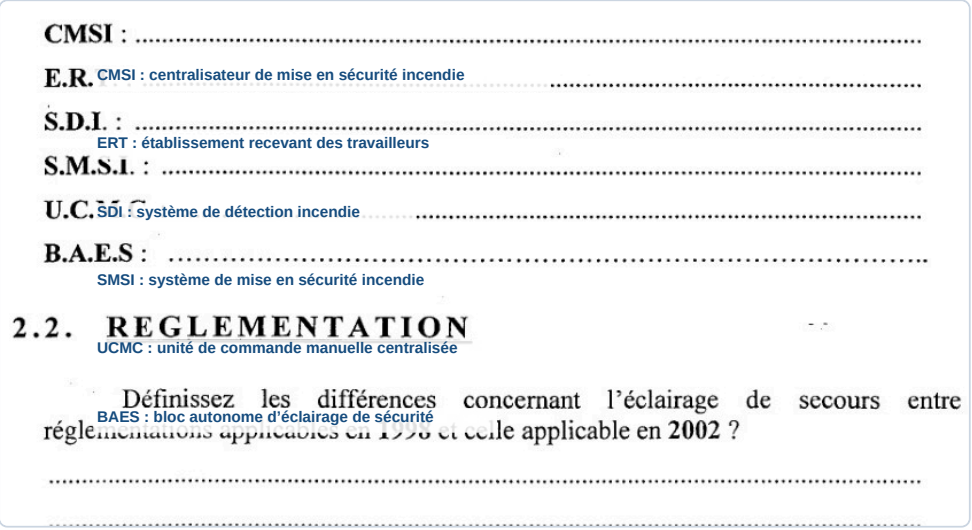
Le dossier présente le relogement des services préfectoraux dans l'Hôtel des Intendants, dans le cadre d'une opération de construction et de réhabilitation. Les questions portent sur la réglementation incendie, le choix d'un SSI, l'éclairage de sécurité, l'organisation du chantier et les interventions électriques.

Vocabulaire technique

Question 2.1. Donnez la signification des abréviations CMSI, E.R.T., S.D.I., S.M.S.I., U.C.M.C. et B.A.E.S.

Abréviation	Signification
CMSI	Centralisateur de mise en sécurité incendie
ERT	Établissement recevant des travailleurs
SDI	Système de détection incendie
SMSI	Système de mise en sécurité incendie
UCMC	Unité de commande manuelle centralisée
BAES	Bloc autonome d'éclairage de sécurité

Vocabulaire technique complété



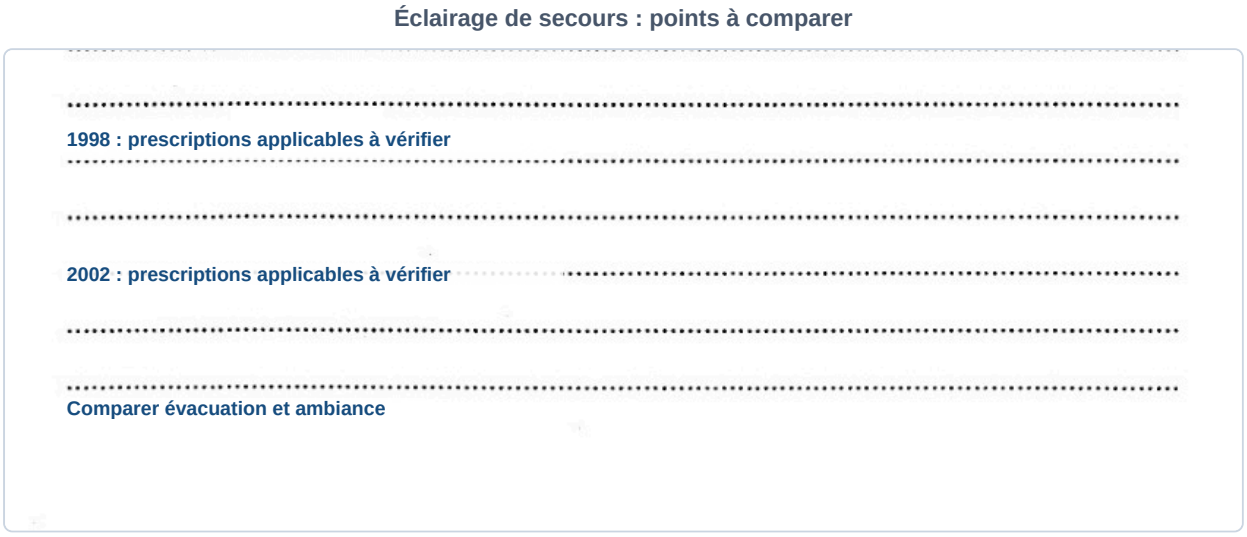
✓ RÉPONSE À RETENIR

CMSI : centralisateur de mise en sécurité incendie ; ERT : établissement recevant des travailleurs ; SDI : système de détection incendie ; SMSI : système de mise en sécurité incendie ; UCMC : unité de commande manuelle centralisée ; BAES : bloc autonome d'éclairage de sécurité.

Réglementation

Question 2.2. Définissez les différences concernant l'éclairage de secours entre les réglementations applicables en 1998 et celle applicable en 2002.

La comparaison attendue porte sur les prescriptions d'éclairage de sécurité applicables à ces deux dates. Il faut distinguer l'éclairage d'évacuation, qui balise les cheminements et sorties, de l'éclairage d'ambiance ou anti-panique, requis dans les locaux concernés. La réponse précise les emplacements, les dispositifs exigés et les conditions de fonctionnement selon le texte applicable en 1998 puis celui de 2002.



✓ **RÉPONSE À RETENIR**

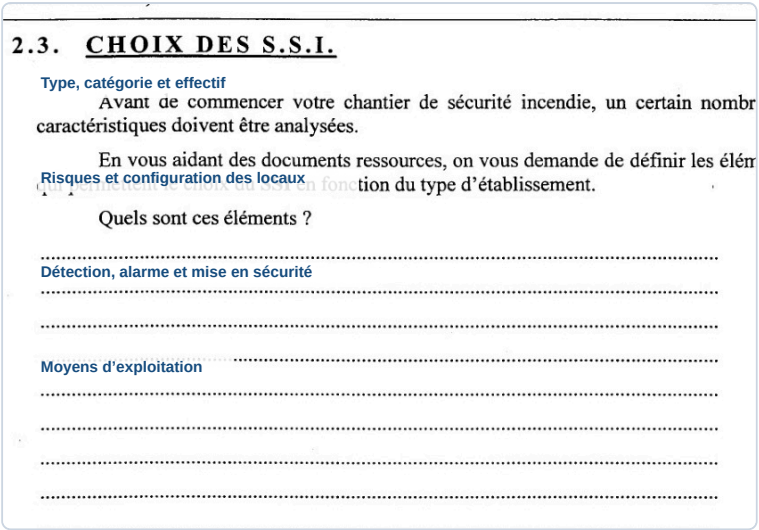
Comparer les exigences de 1998 et de 2002 pour l'éclairage d'évacuation et l'éclairage d'ambiance. Les différences précises se déterminent à partir des textes réglementaires associés.

Choix des SSI

Question 2.3. En vous aidant des documents ressources, définissez les éléments qui permettent le choix du SSI en fonction du type d'établissement.

Le choix du SSI dépend du classement réglementaire et des besoins de mise en sécurité de l'établissement. Il faut examiner son type d'activité et sa catégorie, l'effectif accueilli, la nature des risques, la configuration des locaux et des dégagements, ainsi que les fonctions de détection, d'alarme et de compartimentage exigées. Les moyens humains disponibles pour exploiter le système sont également à prendre en compte.

Critères de choix du SSI



2.3. CHOIX DES S.S.I.

Type, catégorie et effectif

Avant de commencer votre chantier de sécurité incendie, un certain nombr caractéristiques doivent être analysées.

En vous aidant des documents ressources, on vous demande de définir les élém

Risques et configuration des locaux

tion du type d'établissement.

Quels sont ces éléments ?

.....

Détection, alarme et mise en sécurité

.....

.....

Moyens d'exploitation

.....

.....

.....

.....

✓ RÉPONSE À RETENIR

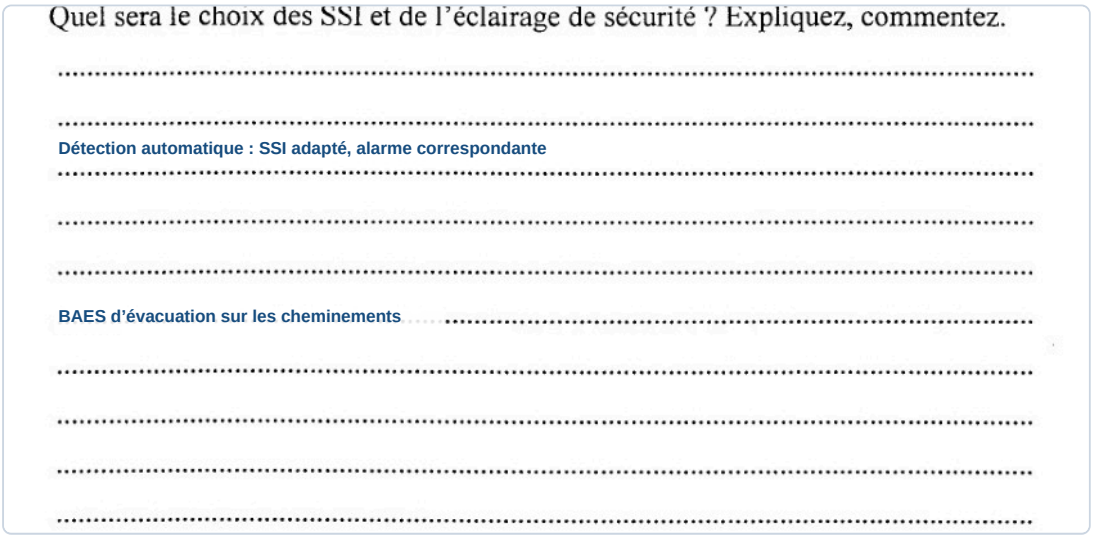
Prendre en compte le type et la catégorie, l'effectif, les risques, la configuration, les fonctions de sécurité requises et les moyens d'exploitation.

Application au parking

Question 2.4. Pour les niveaux 0 et 0,5 du parking, dont les allées mesurent 90 mètres et où des détecteurs automatiques de fumée sont exigés, déterminez le choix des SSI et de l'éclairage de sécurité. Donnez le nombre de BAES nécessaires et justifiez vos choix.

La présence de détecteurs automatiques conduit à prévoir un SSI avec détection automatique, associé à l'équipement d'alarme adapté. Pour l'éclairage, les BAES d'évacuation jalonnent les cheminements. Sur une allée rectiligne de 90 m, un espacement maximal de 15 m représente 6 intervalles ; si les deux extrémités doivent être équipées, il faut au moins 7 BAES par allée et par niveau. Le total dépend du nombre réel d'allées et des sorties à éclairer.

Choix SSI et éclairage du parking



Quel sera le choix des SSI et de l'éclairage de sécurité ? Expliquez, commentez.

.....

.....

Détection automatique : SSI adapté, alarme correspondante

.....

.....

.....

BAES d'évacuation sur les cheminements

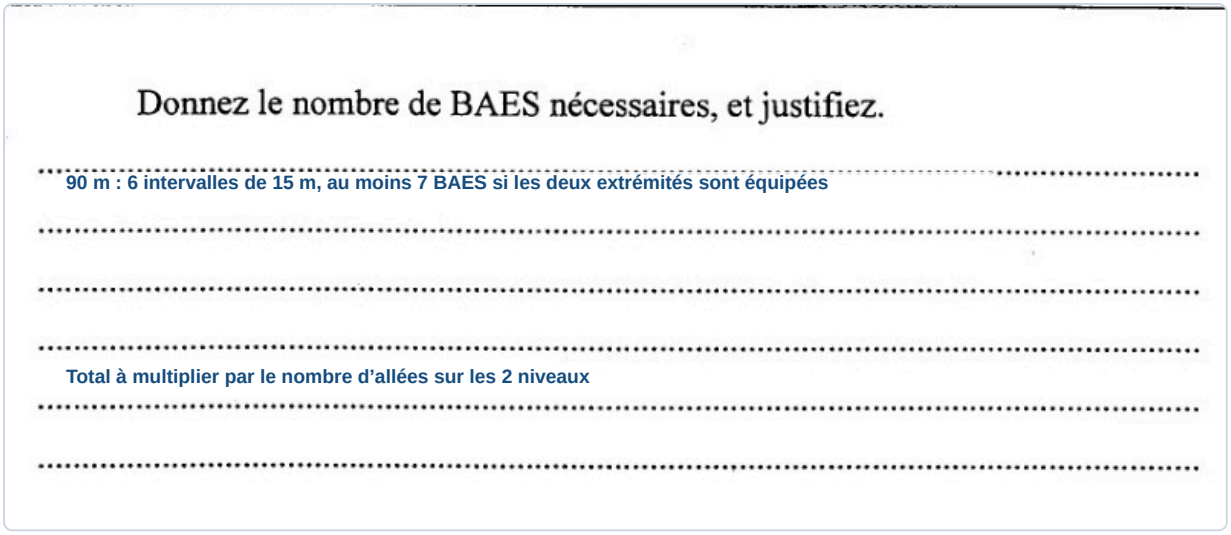
.....

.....

.....

.....

Décompte des BAES



✓ RÉPONSE À RETENIR

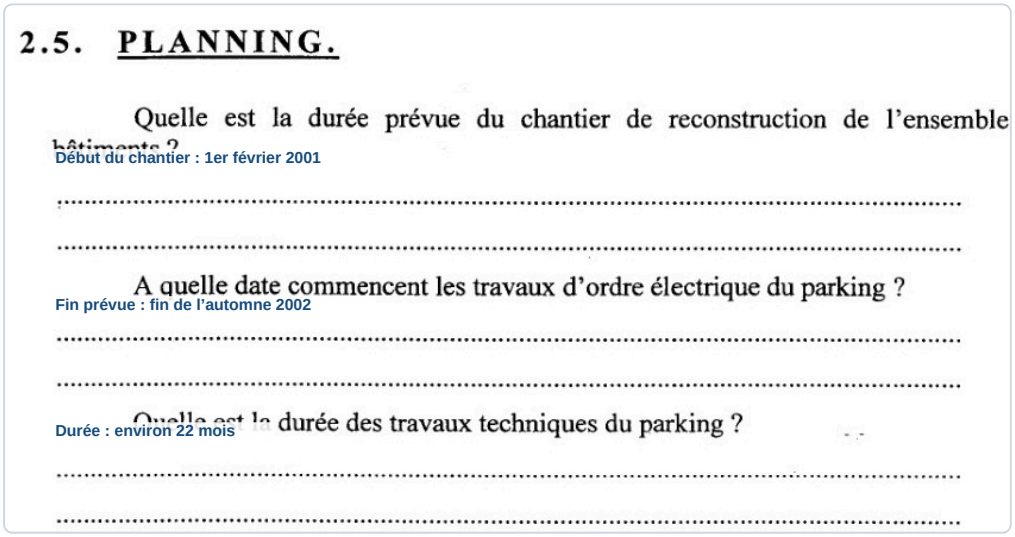
Au moins 7 BAES par allée et par niveau si les deux extrémités sont équipées, soit 14 pour une allée à chacun des deux niveaux. SSI avec détection automatique et alarme adaptée.

Planning

Question 2.5.1. Indiquez la durée prévue du chantier de reconstruction de l'ensemble des bâtiments.

Le texte indique un début de chantier le 1er février 2001 et une fin prévue à la fin de l'automne 2002. La durée est donc d'environ 22 mois, selon la date exacte retenue pour la fin des travaux.

Durée prévue du chantier



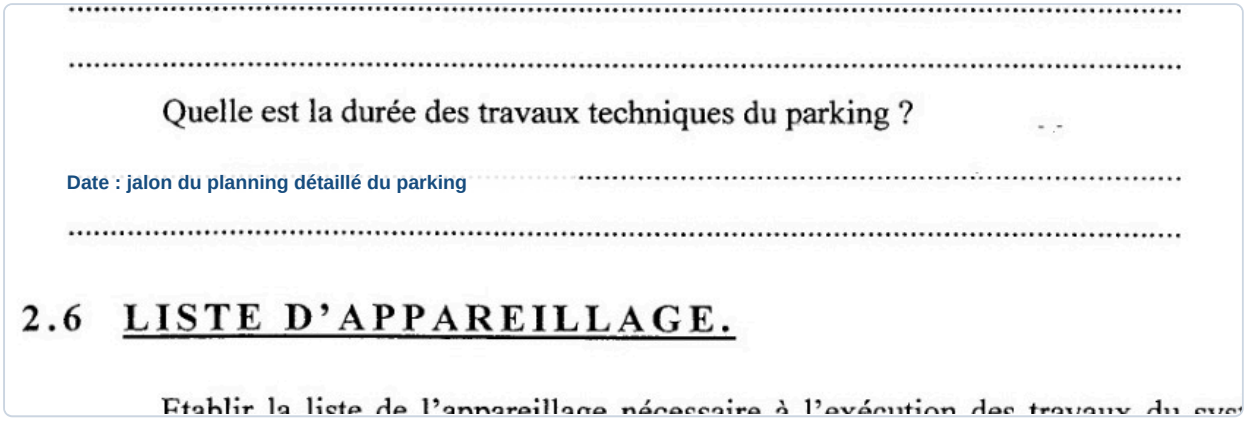
✓ RÉPONSE À RETENIR

Environ 22 mois, de février 2001 à la fin de l'automne 2002.

Question 2.5.2. **Indiquez à quelle date commencent les travaux d'ordre électrique du parking.**

1. Relever sur le planning détaillé du parking le jalon de début des travaux électriques.
2. Ne pas confondre ce jalon avec le démarrage général du chantier, fixé au 1er février 2001.

Date de début des travaux électriques du parking



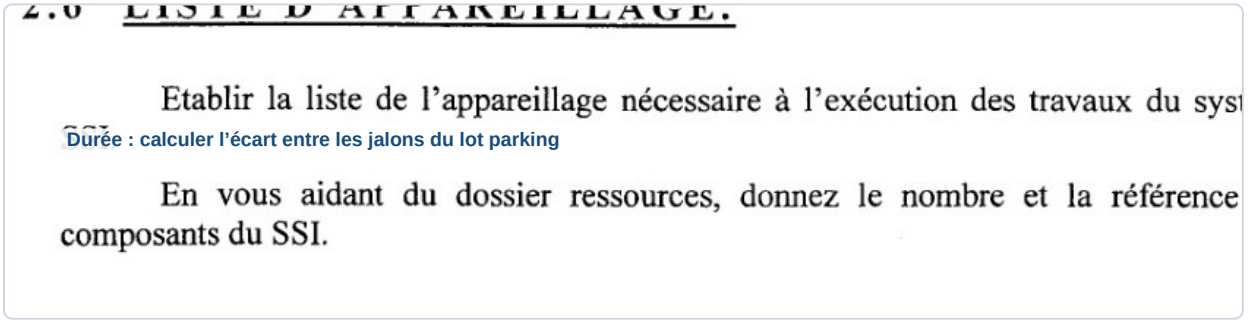
✓ **RÉPONSE À RETENIR**

Date à relever sur le planning détaillé des travaux du parking.

Question 2.5.3. **Indiquez la durée des travaux techniques du parking.**

La durée demandée se lit sur le planning détaillé des travaux techniques du parking, entre leur date de début et leur date de fin. Les dates générales du chantier ne suffisent pas à déterminer cette durée.

Durée des travaux techniques du parking



✓ **RÉPONSE À RETENIR**

Durée à relever sur le planning détaillé du parking.

Liste d’appareillage

Question 2.6. Établissez la liste de l’appareillage nécessaire à l’exécution des travaux du système SSI. À l’aide du dossier ressources, indiquez le nombre et la référence des BAES, de la télécommande et de l’alarme incendie.

Appareil	Quantité	Référence
BAES d’évacuation	À calculer selon le nombre d’allées et les sorties à équiper	Référence du dossier matériel
Télécommande	Selon le nombre de BAES et leur mode de commande	Référence du dossier matériel
Alarme incendie	Selon l’équipement d’alarme retenu	Référence du dossier matériel

La page de réponse demande les références de la nomenclature SSI. Pour le décompte des BAES, appliquer les espacements et points d’équipement du plan du parking.

Appareillage SSI à relever dans la nomenclature



> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Quantités et références à reporter depuis la nomenclature SSI et le plan du parking.

Contrôle de l’installation SSI

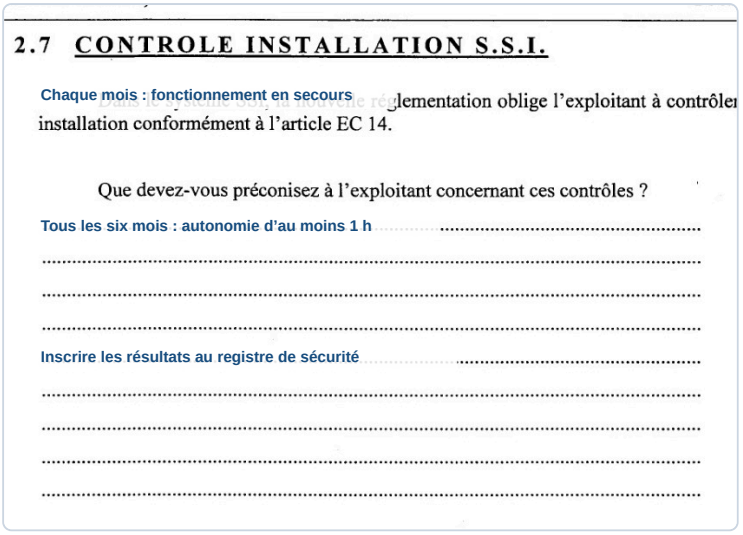
Question 2.7. Au regard de l’article EC 14, indiquez ce que vous préconisez à l’exploitant concernant les contrôles de son installation SSI.

L’exploitant doit organiser et consigner les contrôles périodiques de l’éclairage de sécurité prévus par l’article EC 14 :

- chaque mois, vérifier le passage en fonctionnement de secours ;
- tous les six mois, vérifier l’autonomie, qui doit atteindre au moins une heure.

Les résultats et les éventuelles anomalies sont inscrits au registre de sécurité, puis les défauts sont corrigés.

Contrôles périodiques selon EC 14



2.7 CONTROLE INSTALLATION S.S.I.

Chaque mois : fonctionnement en secours

lementation oblige l'exploitant à contrôle
installation conformément à l'article EC 14.

Que devez-vous préconisez à l'exploitant concernant ces contrôles ?

Tous les six mois : autonomie d'au moins 1 h .....

.....

.....

.....

Inscrire les résultats au registre de sécurité .....

.....

.....

.....

.....

✓ RÉPONSE À RETENIR

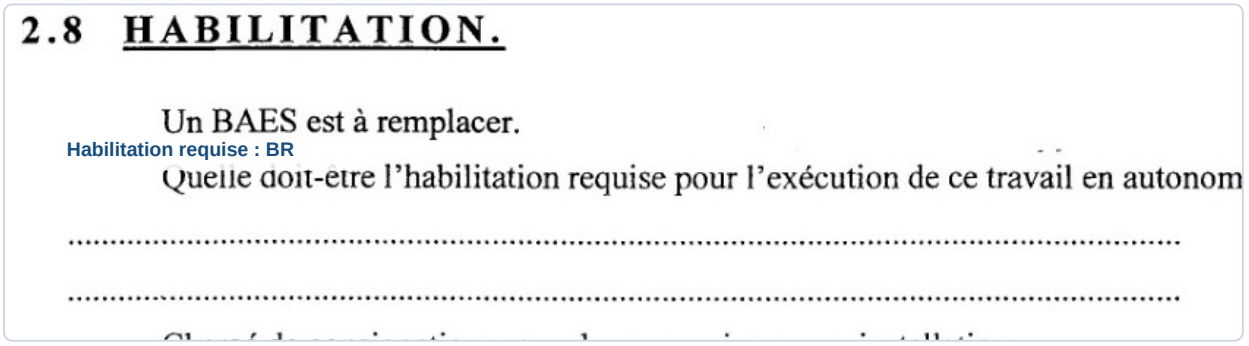
Essai mensuel du fonctionnement en secours, contrôle semestriel d'une autonomie d'au moins une heure, avec consignation au registre de sécurité.

Habilitation

Question 2.8.1. Un BAES est à remplacer. Indiquez l'habilitation requise pour exécuter ce travail en autonomie.

Le remplacement d'un BAES par une personne intervenant en autonomie relève d'une intervention électrique nécessitant l'habilitation adaptée au travail et à l'installation. Dans le cadre de la question d'habilitation de cette épreuve, la réponse attendue est BR.

Habilitation pour le remplacement d'un BAES



2.8 HABILITATION.

Un BAES est à remplacer.

Habilitation requise : BR

Quelle doit-être l'habilitation requise pour l'exécution de ce travail en autonom

.....

.....

✓ RÉPONSE À RETENIR

Habilitation BR.

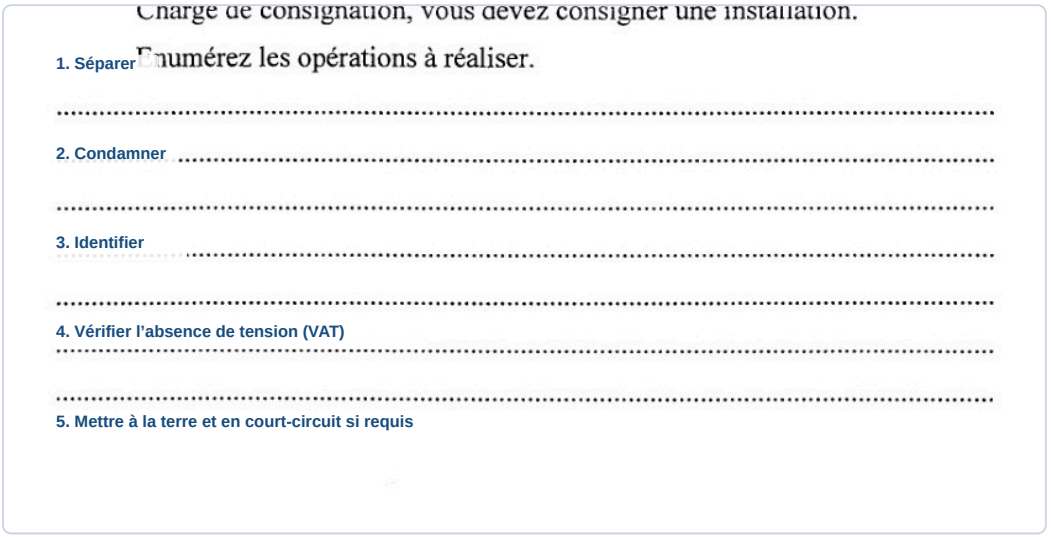
Consignation

Question 2.8.2. En tant que chargé de consignation, énumérez les opérations à réaliser pour consigner une installation.

La consignation en basse tension s'effectue dans l'ordre suivant :

1. séparer l'installation de ses sources d'énergie ;
2. condamner les organes de séparation et signaler l'interdiction de manœuvre ;
3. identifier la partie de l'installation concernée ;
4. vérifier l'absence de tension avec un VAT adapté ;
5. mettre à la terre et en court-circuit lorsque cela est requis.

Étapes de consignation



✓ RÉPONSE À RETENIR

Séparation, condamnation, identification, vérification d'absence de tension, puis mise à la terre et en court-circuit si nécessaire.

Ce qu'il faut retenir de ce sujet (Session 2003)

Bilan de l'épreuve : L'épreuve E3-1 d'organisation des travaux du BP Installations et équipements électriques, session 2003, dure 2 heures et a le coefficient 2. Dans le contexte du relogement des services préfectoraux à l'Hôtel des Intendants, elle évalue les connaissances en réglementation incendie, le choix et l'équipement d'un SSI, le planning, les contrôles réglementaires et les opérations d'habilitation et de consignation.

Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- Le sujet demande d'identifier les éléments à analyser pour choisir un SSI selon le type d'établissement.
- L'éclairage de sécurité est à examiner au regard des réglementations applicables en 1998 et en 2002.
- La liste d'appareillage du SSI doit préciser les quantités et références des composants demandés.
- Le remplacement d'un BAES en autonomie et la consignation d'une installation sont deux tâches distinctes.

Points de vigilance & attentes du jury

- Donnez la signification de chacune des six abréviations énumérées en 2.1.
- Justifiez le choix du SSI, de l'éclairage de sécurité et le nombre de BAES à partir des données du parking et des ressources.
- Distinguez la durée globale du chantier, la date de début des travaux électriques et la durée des travaux techniques du parking.
- Séparez l'habilitation nécessaire au remplacement d'un BAES des opérations à énumérer pour une consignation.

Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

Q : Comment déterminer le nombre de BAES nécessaires dans le parking ?

Utilisez les caractéristiques du parking données dans le sujet et les règles précisées dans les documents ressources. Appliquez la méthode de répartition attendue, puis justifiez le nombre obtenu en reliant le calcul aux allées et aux niveaux concernés.

Q : Quels éléments faut-il prendre en compte pour choisir le SSI ?

Le sujet demande d'analyser les éléments permettant de choisir le SSI en fonction du type d'établissement. Appuyez-vous sur les documents ressources et distinguez les caractéristiques pertinentes au lieu de proposer un choix sans justification.

Q : Comment répondre aux trois questions de planning ?

Recherchez séparément la durée du chantier de reconstruction, la date de début des travaux électriques du parking et la durée de ses travaux techniques. Les réponses doivent provenir des documents ressources, qui ne figurent pas dans ces pages.

Q : Qu'attend le sujet pour la liste d'appareillage et la consignation ?

Pour l'appareillage, donnez le nombre et la référence des BAES, de la télécommande et de l'alarme incendie à partir des ressources. Pour la consignation, énumérez les opérations demandées dans un ordre cohérent.

Sujet officiel associé (PDF) : https://bpelectricien.fr/assets/annales/bp-electricien/E3 - Organisation de travaux/2003/BP Électricien - E3 - Organisation de travaux - Session 2003 - 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.