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

CORRIGE

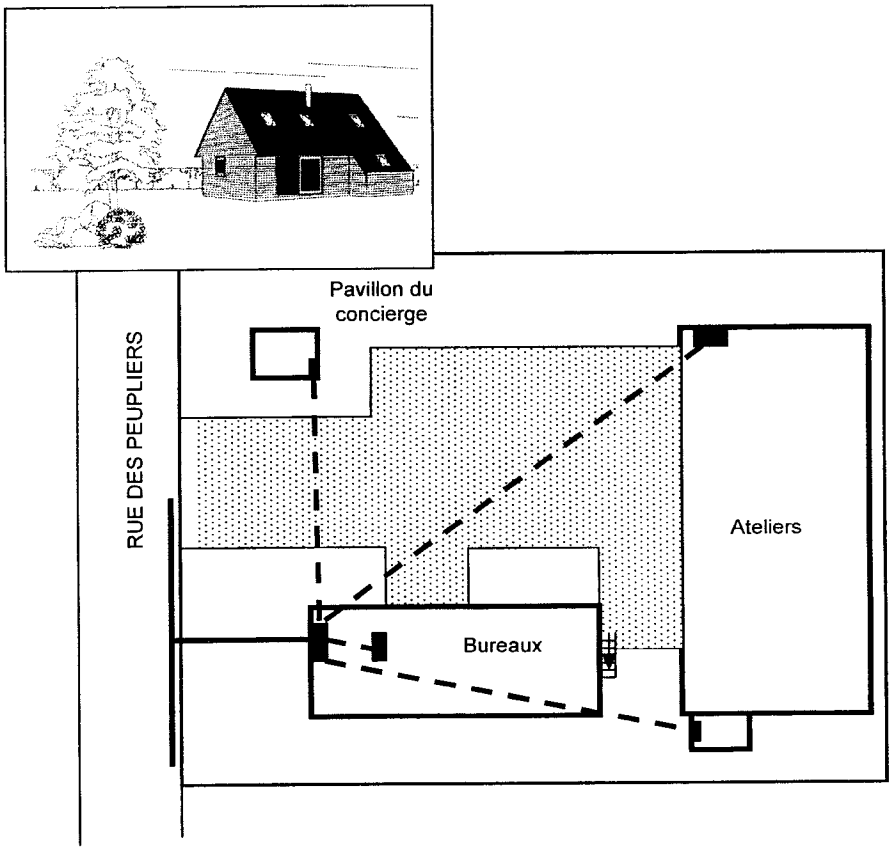
Ces éléments de correction n'ont qu'une valeur indicative. Ils ne peuvent en aucun cas engager la responsabilité des autorités académiques, chaque jury est souverain.

BREVET PROFESSIONNEL
INSTALLATIONS ET EQUIPEMENTS ELECTRIQUES

SESSION 2007

EPREUVE E31

ORGANISATION DE TRAVAUX

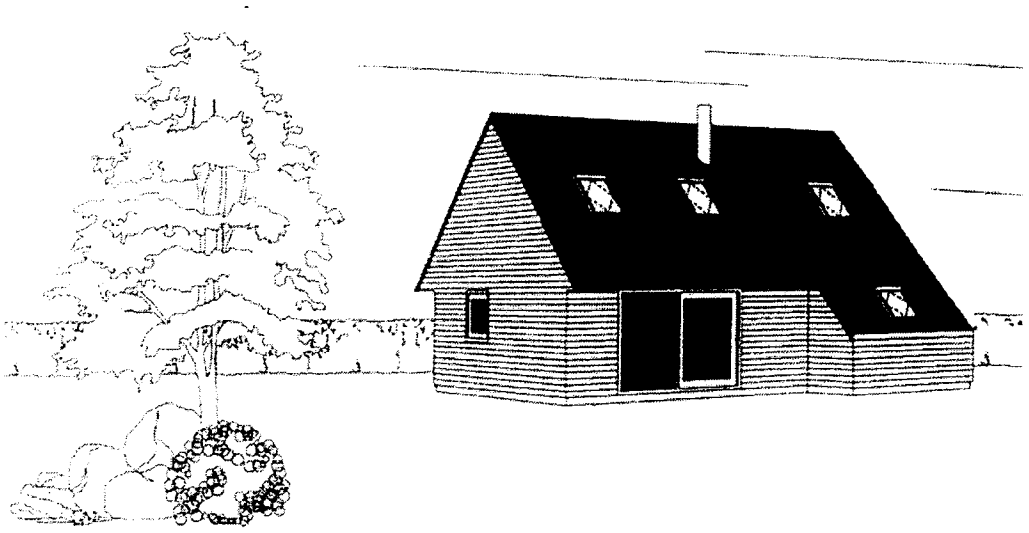


DOSSIER CORRIGE

Brevet Professionnel	Session 2007	DOSSIER CORRIGE	
EPREUVE E31 : Organisation de travaux			
Installations et Equipements Electriques	Coeff. : 2	Durée : 2h	DC : 1/8

QUESTION N°1 :

ETUDE DU TABLEAU DE DISTRIBUTION DU PAVILLON DU CONCIERGE



En tant que responsable d'une équipe de trois électriciens, vous êtes chargé de réaliser l'installation électrique (éclairage, prises de courant, circuits spécialisés, VMC, chauffe-eau et chauffage électrique) du pavillon du concierge d'une petite entreprise.
L'installation sera réalisée en respectant la norme NFC 15100.
Option tarifaire heures creuses.

Vous devez étudier le tableau de distribution et préparer la liste de matériel à fournir à votre équipe.

Pour réaliser ce travail vous devez prendre en compte les points suivants :

- ➔ Le descriptif de l'installation.
- ➔ La surface habitable du pavillon.
- ➔ La puissance totale du chauffage électrique.
- ➔ La section des conducteurs utilisés pour alimenter les prises de courant (1,5 mm^2).
- ➔ Les règles à appliquer aux circuits spécialisés.

Compléter le schéma unifilaire du tableau de distribution de l'installation (page 4) :

Descriptif de l'installation : dossier ressources page 4 et page 5.

- Pour déterminer le nombre de disjoncteurs différentiels à installer, il faut connaître la surface du logement.

Estimer la surface du logement : .....*surface > à 100 m²*

Déterminer le nombre de circuits PC (hors circuits spécialisés) : .....*7 circuits*

Sur le schéma unifilaire :

- Préciser pour les deux interrupteurs différentiels représentés le calibre, la sensibilité, le type.

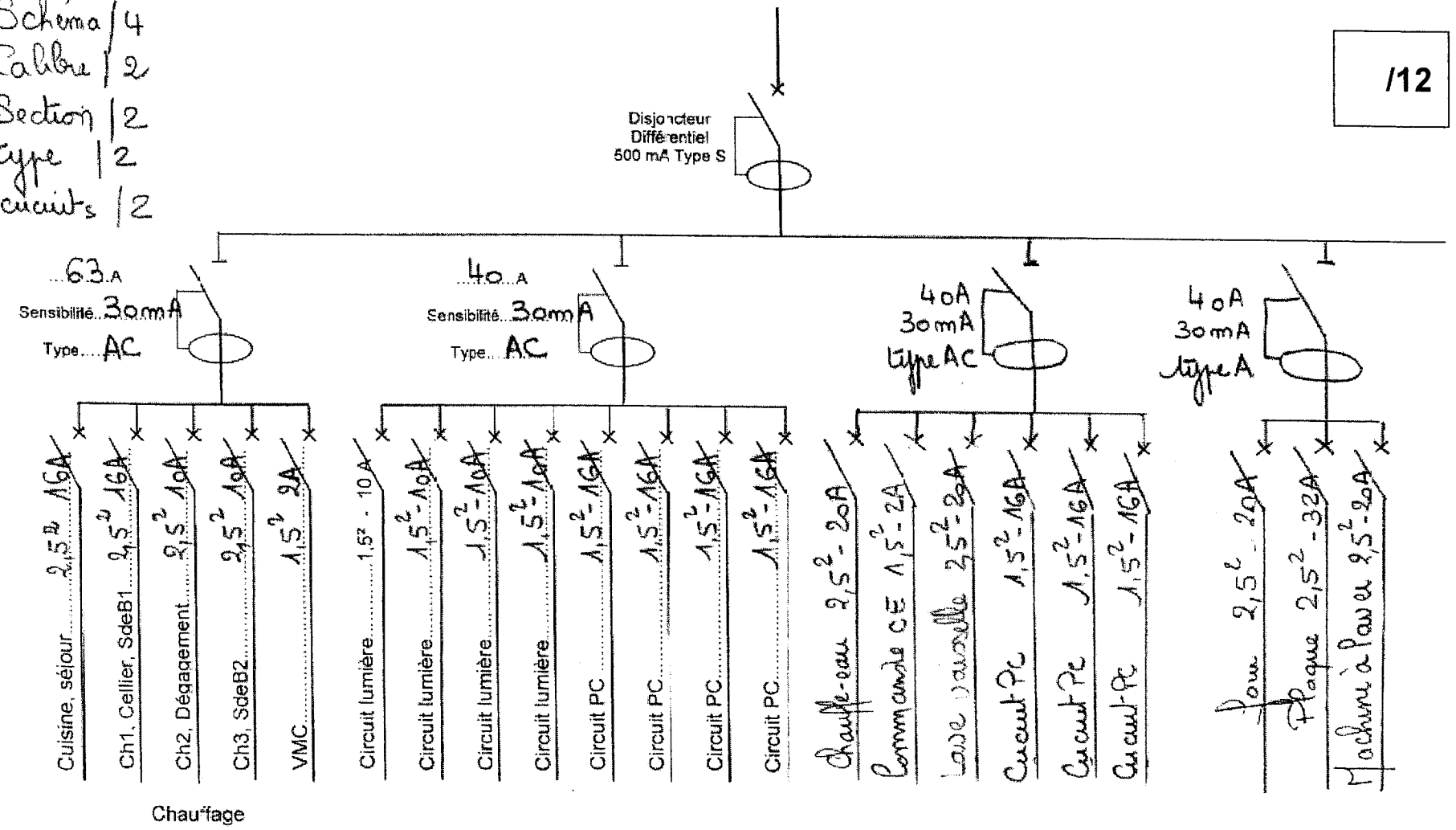
- Sur les départs existants : préciser la section des conducteurs et le calibre des protections.

- Ajouter les départs manquants : préciser la destination de chaque départ, la section des conducteurs, le calibres des protections.

- Pour l'(s) interrupteur(s) différentiel(s) supplémentaire(s) préciser le calibre, la sensibilité, le type.

Schéma / 4
Calibre / 2
Section / 2
type / 2
Nbre circuits / 2

/12



Chauffage

Donner la liste de matériel nécessaire à la réalisation du tableau de distribution :

La gaine technique est déjà installée, votre liste doit comporter le tableau de distribution et ses composants (ne pas oublier les appareils nécessaires pour commander l'éclairage).

Prévoir aussi la platine de branchement pour installer le disjoncteur différentiel (tête de tableau, à préciser dans la liste) et un compteur.

Quantité	Désignation	Référence
	Branchement	
1	Platine de branchement (Compteur et disjoncteur)	**13 217 ou 13 216**
1	Disjoncteur différentiel (tête de tableau)	**13 121**
	Répartition	
1	Coffret opale sans porte **3 rangées**	**13 403**
1	Interrupteur différentiel **AC 63A 30mA**	**23 173**
2	……//…… **AC 40A 30mA**	**23 168**
1	……//…… **A 40A 30mA**	**23 315**
2	Disjoncteur D'clic (peignable)……**2A**	**20 724**
6	……//…… **10A**	**20 725**
9	……//…… **16A**	**20 726**
4	……//…… **20A**	**20 727**
1	……//…… **32A**	**20 729**
1	**Contacteur chauffe-eau**	**16 736**
2	**Télérupteur**	**16 406**
	Accessoires de câblage	
3 gris et 3 bleu	**Peigne Bar'clic**	**gris 14 878 bleu 14 879**
3 gris et 3 bleu	**Connecteur**	**14 875**

/8

QUESTION N°2 : LES MONTAGES LUMIERE

Dans votre équipe de trois personnes vous avez un apprenti électricien. Vous décidez de lui rappeler les différents schémas développés (lumière) que vous allez utiliser dans ce pavillon.

Représenter les schémas développés (à main levée) en précisant les couleurs des conducteurs que vous pouvez utiliser.

Schéma de la salle de bain

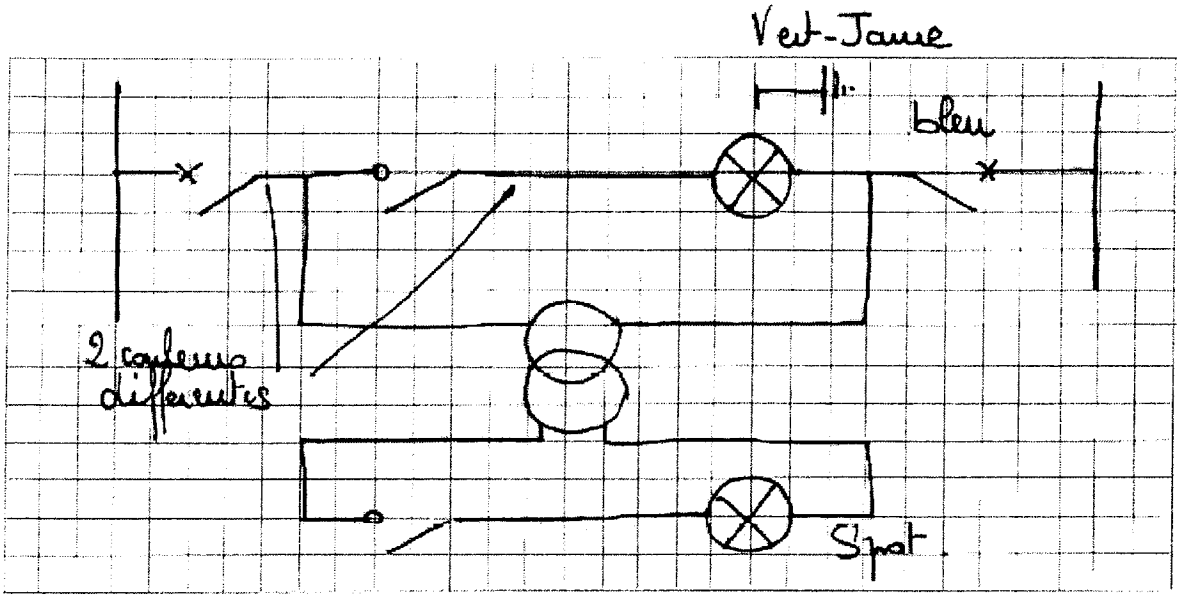


Schéma de l'escalier

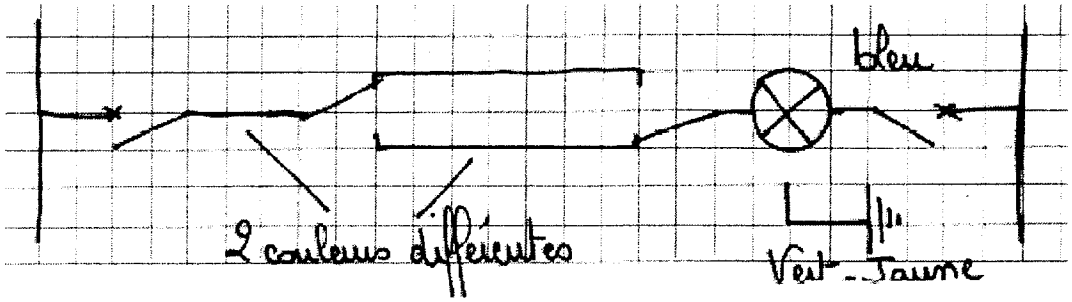
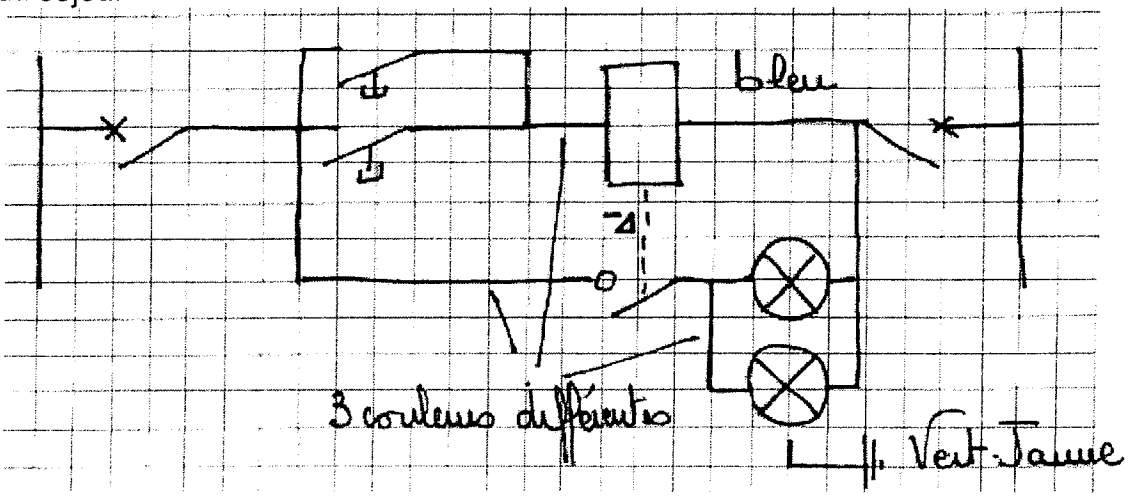


Schéma du séjour



/6

QUESTION N°3 : HABILITATION ELECTRIQUE

Pour effectuer des opérations sur ou au voisinage d'ouvrages électriques sous tension, un titre d'habilitation est nécessaire.

Qu'est-ce qu'une habilitation électrique ?

C'est la reconnaissance, par son employeur, de la capacité d'une personne à accomplir en toute sécurité les opérations qui lui sont confiées.

Quels sont les domaines de connaissances qui doivent être abordés lors d'une formation à l'habilitation ?

Les dangers du courant électrique

Les règles de sécurité

La conduite à tenir en cas d'accident

Les habilitations des trois personnes de votre équipe sont les suivantes :

1ère personne : B2V, H1V
2ème personne : BR, H1V
3ème personne : pas de titre d'habilitation, apprenti en formation

Qu'indiquent les lettres B, H, V

B : *Basse tension*

H : *Haute tension*

V : *la personne peut intervenir au voisinage de pièces nues sous tension*

Quel est le rôle d'une personne habilitée BR et d'une personne habilitée B2V ?
(donner toutes les précisions nécessaires sur le type de travail)

BR : *Chargé d'intervention, il dirige ou effectue des interventions*

Interventions : opérations de courte durée (dépannage)

Les interventions sont limitées aux domaines TBT et BT

B2V : *Chargé de travaux, il dirige les travaux*

Travaux : réalisation, modification, entretien d'ouvrage électrique, ils font l'objet d'une préparation.

Quels matériels de protection sont nécessaires pour réaliser un dépannage ?

Gants

Visière

Tapis

VAT

/14

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.