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 Génie Climatique, veuillez visiter :
bp-genie-climatique.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

EQUIPEMENTS SANITAIRES

SESSION 2002

E3

Contrôle, régulation, maintenance et prévention des risques électriques

PARTIE ECRITE : 2H00
PARTIE PRATIQUE : 1H00

TOTAL	**/160**
NOTE	**/20**

CORRIGE

PARTIE ECRITE

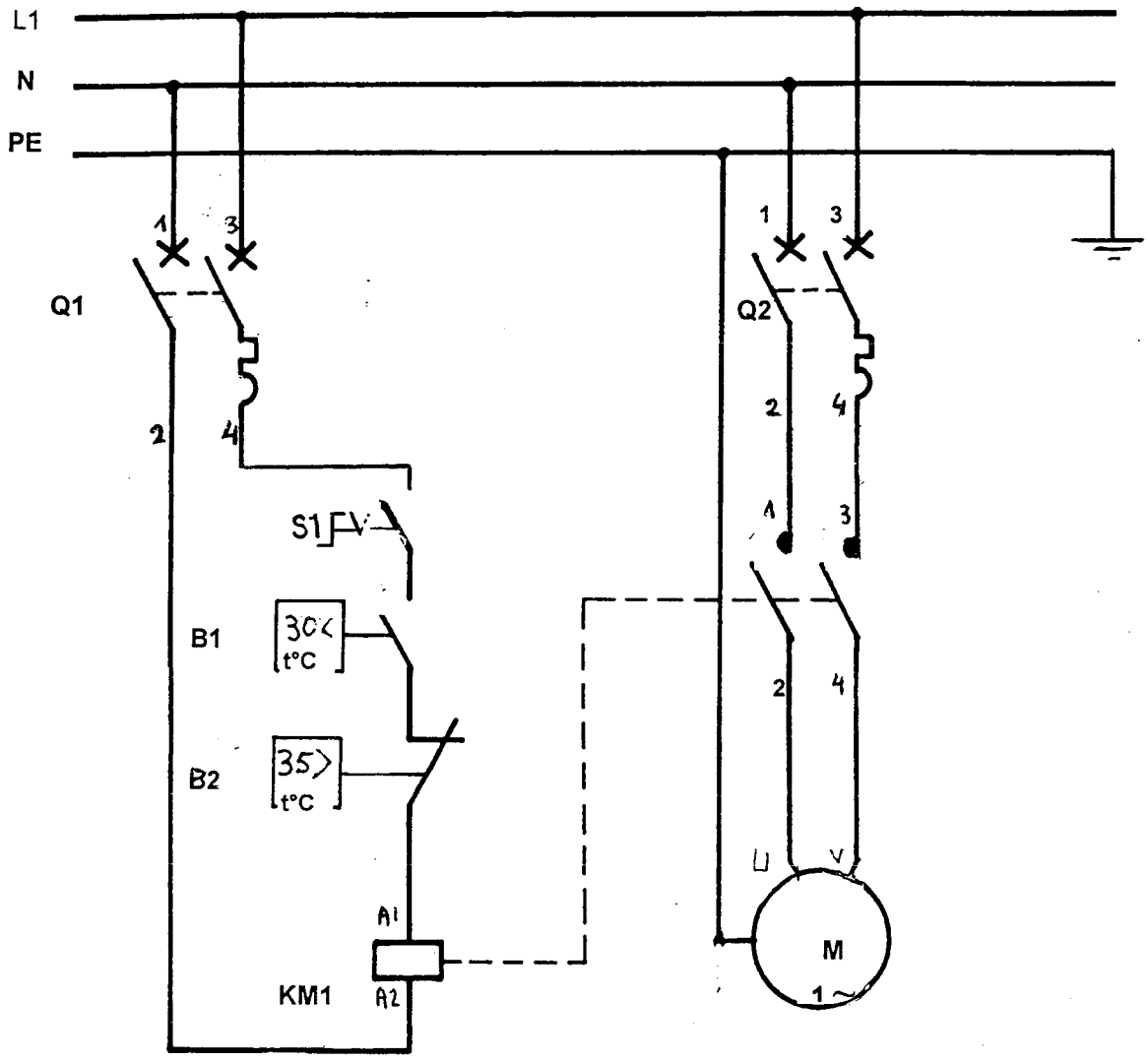
Temps donné 2H00

Compléter un schéma

On vous demande d'effectuer le branchement de l'installation ci-dessous représentant le câblage du réseau d'alimentation électrique de la pompe de recyclage de la production d'eau chaude sanitaire.
Vous devez tenir compte des éléments suivants :

- La coupure d'alimentation doit se faire sur la phase et le neutre.
- La pompe doit être commandée par deux aquastats : B1 qui « met en marche » à 30°C et B2 qui « coupe » à 35°C.

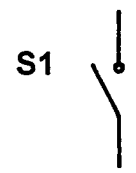
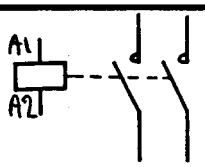
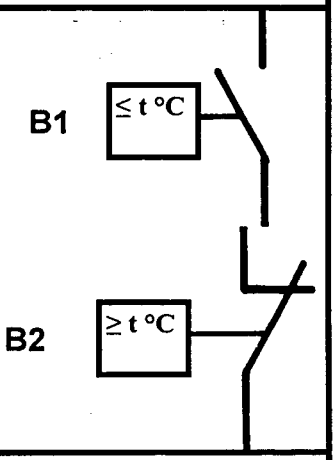
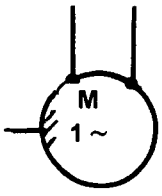
La représentation des éléments de l'installation doit être faite en vous aidant du tableau page 3/7.



Partie commande ____/18

Partie puissance sur ____/18

Académie de Nice	Examen : **Brevet Professionnel**	Epreuve : **E3 Contrôle, régulation, maintenance et prévention des risques électriques**		
	Spécialité : **Equipements Sanitaires**			
Corrigé	**Session 2002**	**Coef. 3**	**Durée : 3h**	**Feuille 2 /7**

INTERRUPTEUR	
DISJONCTEUR BIPOLAIRE	
DISJONCTEUR BIPOLAIRE	
CONTACTEUR	
AQUASTATS ACTIONNES PAR LA TEMPERATURE DE L'EAU DANS LA BOUCLE DE RECYCLAGE	
MOTEUR MONOPHASE	

On demande : Quelle est la couleur normalisée des conducteurs de votre installation électrique ?

Phase : _____*Rouge ou autre couleur que bleu et vert-jaune*

Neutre : ____*Bleu*_____

Terre : _____*Vert-jaune*_____

___/6

On demande : Comment repérer ces trois conducteurs sur une prise 2p+t sans démonter celle-ci à l'aide d'un multimètre ?

Mesurer entre les deux bornes cote à cote à l'aide d'un voltmètre une tension de 220v.
Avec une des deux bornes reprendre le voltmètre puis brancher le deuxième fil sur la terre,
Si = 0V les deux bornes sont neutre et terre
Si = 220V les deux bornes sont phase et neutre

____/10

Répondez aux questions en cochant les bonnes réponses.

1. Dans un titre d'habilitation, l'indice « H » permet de travailler : /2

- ❑ Sous tension en milieu industriel.
- ■ Uniquement sur réseau H.T.
- ❑ Sur réseau B.T. et H.T.

2. « 400 Volts Alternatifs » est du domaine /2

- ❑ T.B.T.
- ❑ H.T.
- ■ B.T.

3. « 24 Volts Alternatifs » est du domaine : /2

- ■ T.B.T.
- ❑ H.T.
- ❑ B.T.

4. Lorsque le disjoncteur est fermé, que fait le courant ? /2

- ■ Il passe.
- ❑ Il ne passe pas.

5. Un matériel devant être relié au circuit de protection et de mise à la terre est un matériel : /2

- ❑ De classe 0.
- ■ De classe I.
- ❑ De classe II.
- ❑ De classe III.

6. Quelle est la couleur du conducteur de protection ? /2

- ❑ Blanc.
- ❑ Rouge.
- ❑ Noir.
- ❑ Gris.
- ■ Vert et Jaune.

❑ Un matériel de classe I sans autre protection.

■ Un matériel de classe II

❑ Tous type de matériel.

8. La désignation des différentes habilitations sont-elles bonnes ? /6

BR =Chargé de travaux.	■	OUI	☐	NON
BR =Chargé de consignation en H.T.	☐	OUI	■	NON
B2 =Chargé de travaux en B.T.	■	OUI	☐	NON

9. La protection des personnes est assurée par : /2

❑ Fusible.

❑ Disjoncteur.

■ Dispositif différentiel Haute sensibilité.

10. A partir de quelle tension le courant électrique alternatif devient-il dangereux sur un chantier non couvert ? /2

❑ 50 v.

■ 25 v.

❑ 12 v.

11. En cas d'électrisation donnez l'ordre des opérations à effectuer (1 – 2 – 3) /2

❑ Secourir la victime. - 3 -

❑ Couper ou faire couper le courant. - 1 -

❑ Donner l'alerte. - 2 -

12. Un dispositif différentiel résiduel à haute sensibilité a une sensibilité maximale de : /2

❑ 50 mA.

■ 30 mA.

❑ 300 mA.

PARTIE PRATIQUE

Temps : 1H00

On vous demande d'effectuer , **en atelier,** le branchement de l'installation que vous aurez représenté sur la feuille 2/7.

L'évaluation du travail portant sur la réalisation du câblage est laissée à l'initiative des correcteurs.
Mais il faut tenir compte :

De la propreté du câblage
Du respect de la couleur des conducteurs
Du bon fonctionnement de l'ensemble

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.