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

ACADEMIE DE NICE	Session 2005	SUJET 1/6
BP	EQUIPEMENTS SANITAIRES	
E3 – CONTRÔLE, REGULATION, MAINTENANCE, PREVENTION DES RISQUES ELECTRIQUES		
Durée totale : 1h30	Coef.: 3	

DOSSIER DE TRAVAIL

Partie écrite

Durée : 1 heure et 30 mn **Coefficient : 3**

L'épreuve comporte 2 dossiers :

Un dossier technique : **Page 1 à 4**

Un dossier réponses : **Page 1 à 6**

Les dossiers sont à rendre en fin d'épreuve. Aucun document n'est autorisé

N° Candidat :	Note :
.....	...../...50

MISE EN SITUATION

On vous demande de réaliser l'armoire de commande d'une pompe qui pourra fonctionner :

* en fonctionnement automatique 6 heures , (de 05 h à 08 h et de 19 h à 22 h) grâce à un interrupteur horaire.
* en fonctionnement manuel par pression sur un bouton poussoir marche (S2).

L'arrêt de la pompe peut s'effectuer par pression sur un bouton poussoir (S1).

Un manque de pression d'eau détecté par un pressostat (P) doit entraîner l'arrêt de la pompe.

La protection du moteur sera assurée par un relais thermique (F2).

Un voyant (H1) indiquera un défaut thermique.

Cette pompe est actionnée par un moteur triphasé dont les caractéristiques sont les suivantes:

- Tension de fonctionnement : 230/400 V.
- Puissance : 750 W.

L'alimentation de l'armoire est en **triphasé + N 400 V** .

Ces travaux sont à réaliser en respectant les normes **NFC15-100** et en tenant compte des prescriptions **UTE C18-530.et C18-510.**

Partie Technologie

1) Quel est la référence du sectionneur Q. ?

..../ 2

2) Quel est le type et le calibre des fusibles à mettre dans le sectionneur ?

..../ 2

3) Quelle est la référence du relais thermique ?

..../ 2

3) Quelle est la référence complète du contacteur ?

..../ 3

5) Quel est le couplage du moteur ?

Etoile ☐ ou Triangle ☐ .../ 2

6) La commande directe du moteur par l'interrupteur horaire est-elle possible ? Justifier votre réponse.

.....
..../ 2
.....

7) Quelle est la tension de fonctionnement de l'interrupteur horaire ?

..../ 2

Total...../ 15

Partie Sécurité

1) En raison de travaux électriques à effectuer sur, un réseau BT le chargé de consignation a dû intervenir. Donner l'ordre chronologique des différentes étapes à respecter.

- ☐ **Condamner** les organes de séparations.....
- ☐ **Identifier** l'ouvrage mis hors tension.....
- ☐ **Délimiter et Signaler** le zone de travail.
- ☐ **Séparer** l'ouvrage, des sources de tension.....
- ☐ **Vérifier** l'absence de tension.....

.../ 5

2) Qu'est ce qu'un **V.A.T** ?

..../ 2

3) Qu'est ce qu'une habilitation électrique ?

..../ 4

4) Qui peut délivrer une habilitation électrique ?

..../ 2

5) Déterminer le symbole de votre titre d'habilitation si pendant l'intervention sur votre installation vous êtes amené à dépanner, raccorder, mesurer, essayer, vérifier.

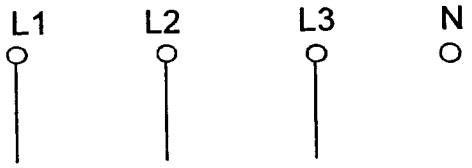
..../ 4

Total...../ 17

Partie Schémas

En vous aidant des documents ressources et de la mise en situation, compléter les schémas de puissance et de commande en ajoutant les éléments manquants.

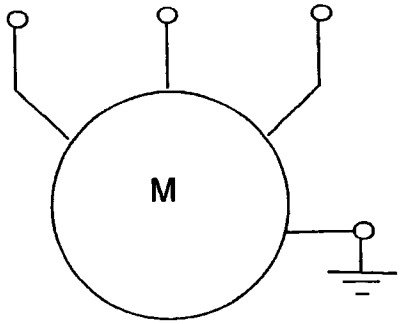
Schéma de puissance :



.../ 4

.../ 4

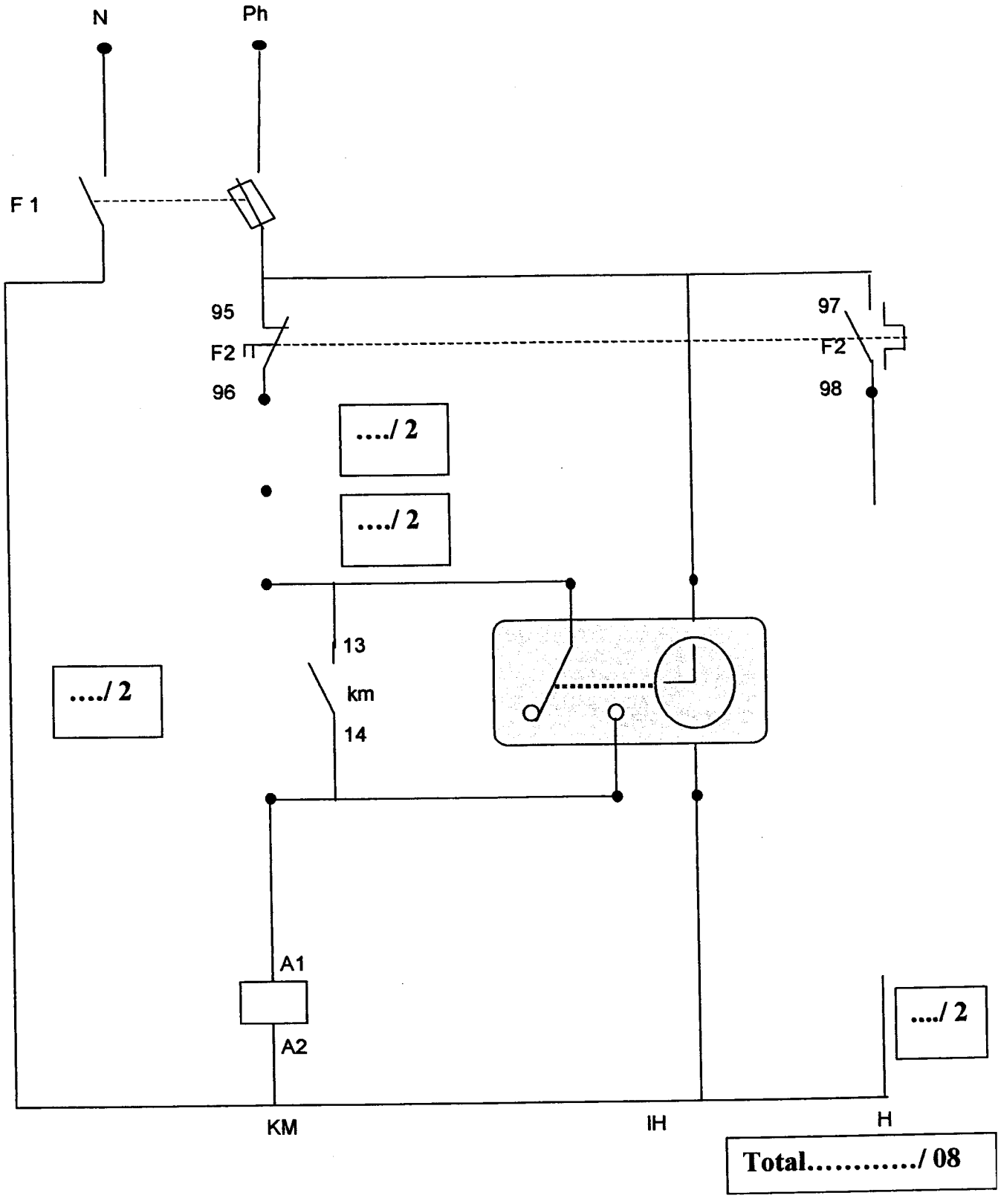
.../ 4



MOTEUR

Total...../ 12

Schéma de commande :



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.