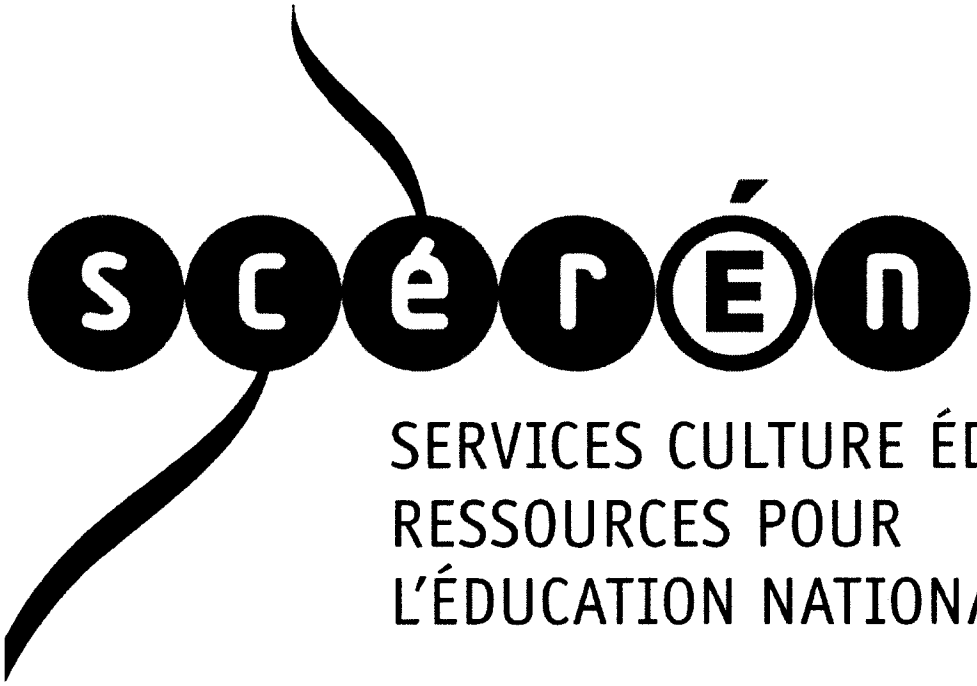
Ce document a été mis en ligne par l'organisme FormaV®.

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



Ce document a été numérisé par le CRDP de Rennes

pour la

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel

Ce fichier numérique ne peut être reproduit, représenté, adapté ou traduit sans autorisation.

CORRIGE

CRDP de l'académie de Rennes

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.

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

DANS CE CADRE

Académie : Session :

Examen : Série :

Spécialité/option : Repère de l'épreuve :

Epreuve/sous-épreuve :

NOM :

(en majuscule, suivi s'il y a lieu, du nom d'épouse)

Prénoms :

n° du candidat

(le numéro est celui qui figure sur la convocation ou liste d'appel)

Né (e) le :

NE RIEN ECRIRE

Examen : Série :

Spécialité/option :

Repère de l'épreuve :

Epreuve/sous-épreuve :

(Préciser, s'il y a lieu, le sujet choisi)

Note : / 20

Appréciations du correcteur :

SESSION 2009

B.P. Monteur en installations de génie climatique

EPREUVE E.3

E3 : Contrôle, régulation et prévention des risques électriques

Durée : 3h - Coefficient : 3

EPREUVE ECRITE

Cette épreuve est réalisée en 2 parties :

1ère partie écrite : durée conseillée 1 heure /20

2ème partie pratique : durée conseillée 2 heures /20

1ère partie : Travail écrit

Durée conseillée : 1 heure

Vous rendrez le dossier complet à l'issue de l'épreuve

Total : Epreuve E3		**/20**

Code examen 45022708	B.P.Monteur en installations de génie climatique	DOSSIER REPONSE
		SESSION 2009
E.3 Contrôle, régulation et prévention des risques électriques - unité 30		
Durée de l'épreuve : 3h	Coefficient : 3	DC 1/6

CRDP de l'académie de Rennes

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

Mise en situation :

On vous demande d'installer une pompe de désembouage. Lors du raccordement électrique vous constatez que l'alimentation prévue est en triphasé 3x400V tandis que votre pompe est en monophasé. On vous demande d'effectuer les changements nécessaires au câblage de votre pompe monophasée en toute sécurité.
On constate également que l'alimentation de la pompe n° 2 (du circuit bâtiment) est défectueuse. On vous demande d'effectuer le câblage partie puissance et commande de celle-ci.

ON DEMANDE :

1°/ Citez un titre d'habilitation qui vous autorise à effectuer les opérations de consignation.

2°/ Citez dans l'ordre les 4 étapes de consignation

3°/ Donnez la signification de V.A.T

4°/ Cocher les 3 EPI obligatoires pour l'exécution de la consignation.

ON EXIGE :

Des réponses claires et précises

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

Réponses

Question n°1 :

BC, BR

/1

Question n°2 :

N° étape	Nom de l'étape
1	Séparation
2	Condamnation
3	Identification
4	VAT

/2

Question n°3 :

V : Vérificateur

A : Absence

T : Tension

/1.5

Question n°3 :

X	Gants isolant
	Tapis isolant
	Outils isolés
X	VAT
	Nappe isolante
X	Casque et écran facial

/1.5

CRDP de l'académie de Rennes

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

Mise en situation :
Etant habilité, vous avez effectué la consignation de l'installation. Vous devez procéder au changement de l'appareillage et du raccordement pour les adapter à la pompe de désembouage .

ON DONNE :
Les documents fabricants dans le dossier technique
Les caractéristiques de la pompe de désembouage et de la pompe n°2 DR 4/6

ON DEMANDE :
5°/ Donner la référence du disjoncteur magnétothermique Q2 en tenant compte de la puissance de la pompe de désembouage DR 4/6 et de la plage de réglage du thermique en vous aidant du document technique DT 3/3

On désire ajouter un contact de défaut thermique Q2, donner la référence de celui-ci en vous aidant du DT 3/3.

7°/ Donner la référence du contacteur bipolaire KM1 (catégorie GC) qui remplacera le contacteur triphasé déjà en place en tenant compte de la tension d'utilisation et de l'intensité admissible (DT 2/3, DT 3/3 et DR6/6)

8°/ Donner le rôle de chaque élément constituant le départ moteur.

ON EXIGE :

Des réponses claires et précises

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

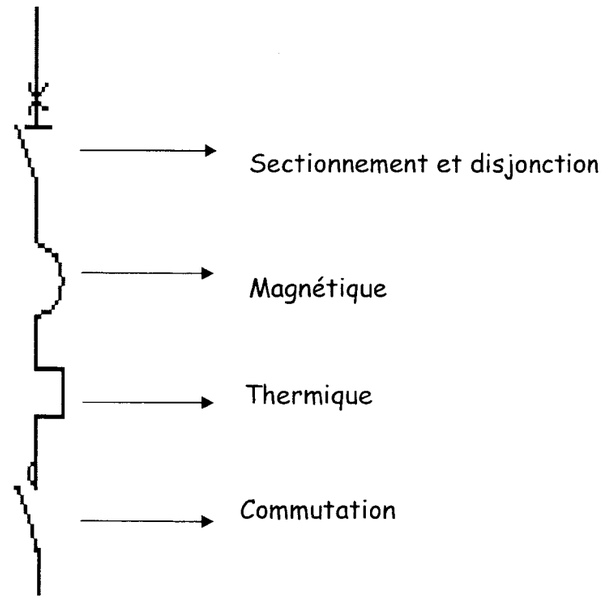
Réponses

Question n°5 : GV2 ME06 — /1

Question n°6 : GV AD1010 — /1

Question n°7: GC 1620B5 — /2

Question n°8:



/4

CRDP de l'académie de Rennes

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

Mise en situation :
Votre entreprise vous demande de modifier les différents schémas concernant la pompe de désembouage et de la pompe 2

ON DEMANDE :

8°/ La commande de la pompe de désembouage est asservie par un contact de Q2. On ajoutera un voyant marche H1 et un voyant défaut H2. La mise en marche de la pompe s'effectuera grâce à un commutateur rotatif 2 positions S1
Compléter le schéma de puissance et de commande (DR5/6 et DR 6/6) permettant le fonctionnement de la pompe de désembouage en monophasé.

/3

9°/ La commande de la pompe n°2 est asservie par un contact de Q3. On ajoutera un voyant marche H3 et un voyant défaut H4. La régulation de la pompe s'effectue grâce à un contact du pressostat
Compléter le schéma du circuit de la pompe 2 (DR 5/6 et 6/6)

/3

Caractéristique moteur pompe désembouage :

U: 230 V I: 1.1 A P: 0.15 kW

Caractéristique moteur pompe n°2

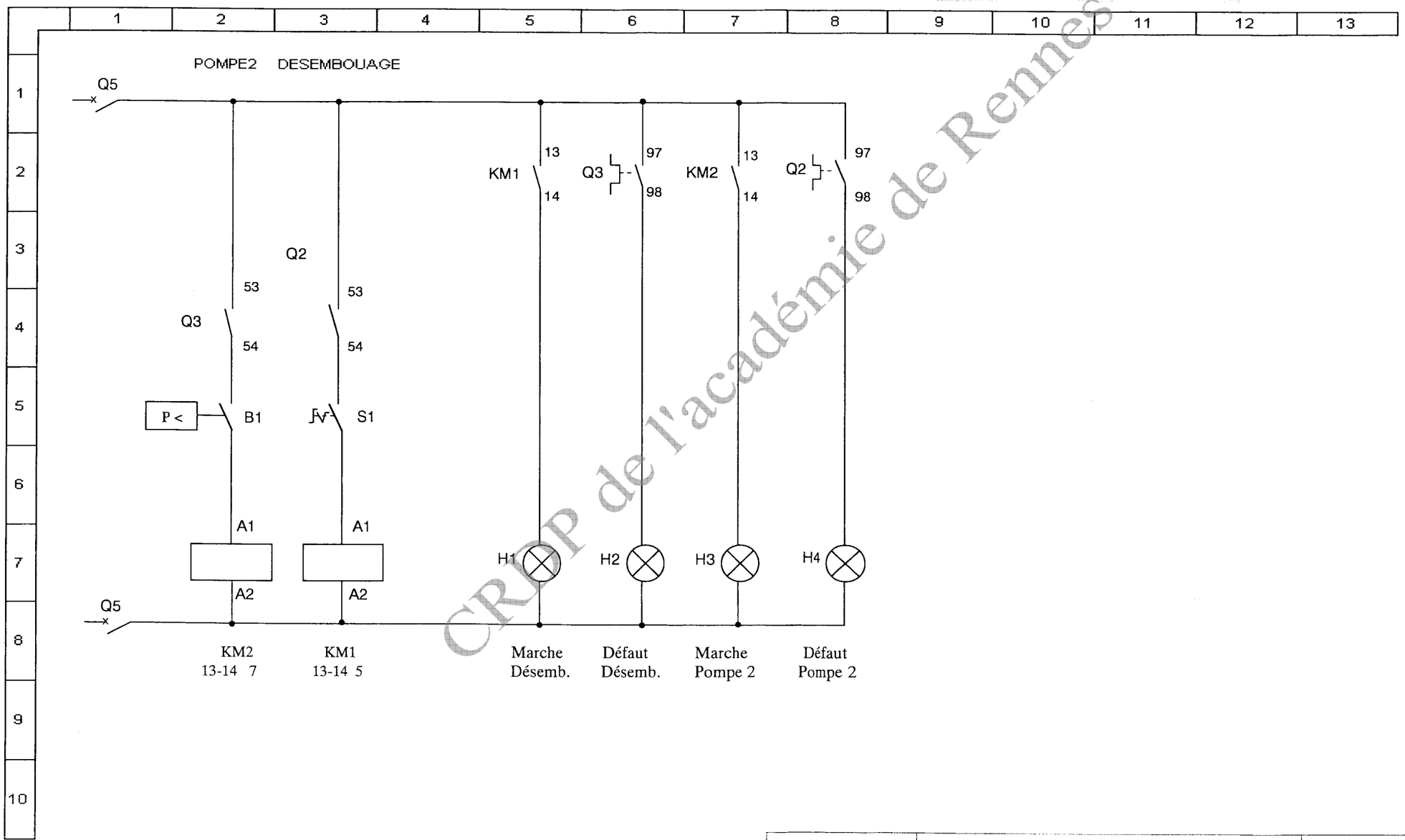
U: 3x400 V I: 11A P: 5.5kW cosφ: 0.85 η: 0.88

CRDP de l'académie de Rennes

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

PARTIE COMMANDE

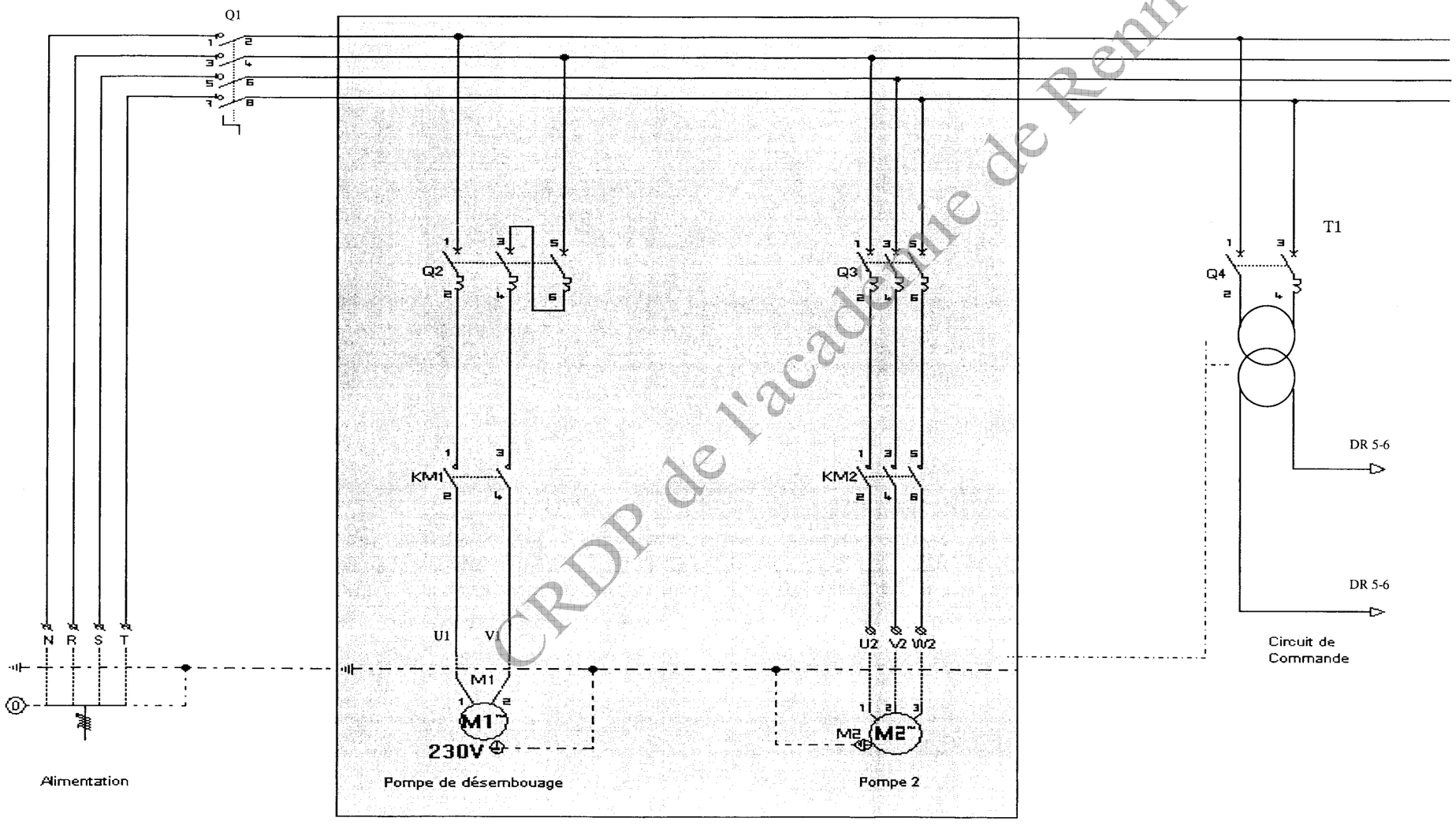


CRDP de l'académie de Rennes

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

PARTIE PUISSANCE



CRDP de l'académie de Rennes

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.