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

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

SESSION 2002

B.P. Monteur en installations de génie climatique

EPREUVE E.3

Contrôle, régulation et prévention des risques électriques

Durée : 3 h - Coefficient : 3

Cette épreuve est réalisée en 2 parties :

1ère partie :

Travail en salle **/ 20**

(Durée : 1 heure)

2ème partie :

Partie pratique **/ 20**

(Durée : 2 heures)

TOTAL : Epreuve E.3 **/ 20**

NE RIEN ECRIRE

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 :

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.

Il est interdit aux candidats de signer leur composition ou d'y mettre un signe quelconque pouvant indiquer sa provenance

DOSSIER SUJET

PARTIE PRATIQUE

L'ensemble du sujet est composé :

- Du dossier sujet : **S 1/3 à S 3/3**
- Du dossier technique : **DT 1/3 à DT 3/3**

Barème récapitulatif				
Questions	**Folios**	**Thèmes**	**Notes**	
Tache 1-/	**S3/3**	Procédure de consignation		**/04**
Tache 2-/	**S3/3**	Mise en service (fonctionnement oral)		**/04**
Tache 3-/	**S3/3**	Raccordement électrique		**/06**
Tache 4-/	**S3/3**	Paramétrage		**/03**
Tache 5-/	**S3/3**	Programmation		**/03**
		TOTAL :		**/20**

Durée : 2 heures

Code examen : 45022708	BP MONTEUR EN INSTALLATIONS DE GENIE CLIMATIQUE	DOSSIER SUJET
		SESSION 2002
E.3 : Contrôle, régulation et prévention des risques électriques - unité 30		
Durée de l'épreuve : **3 heures**	Coefficient : **3**	**S 1/3**

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

Présentation de l'épreuve : partie pratique

CONTEXTE

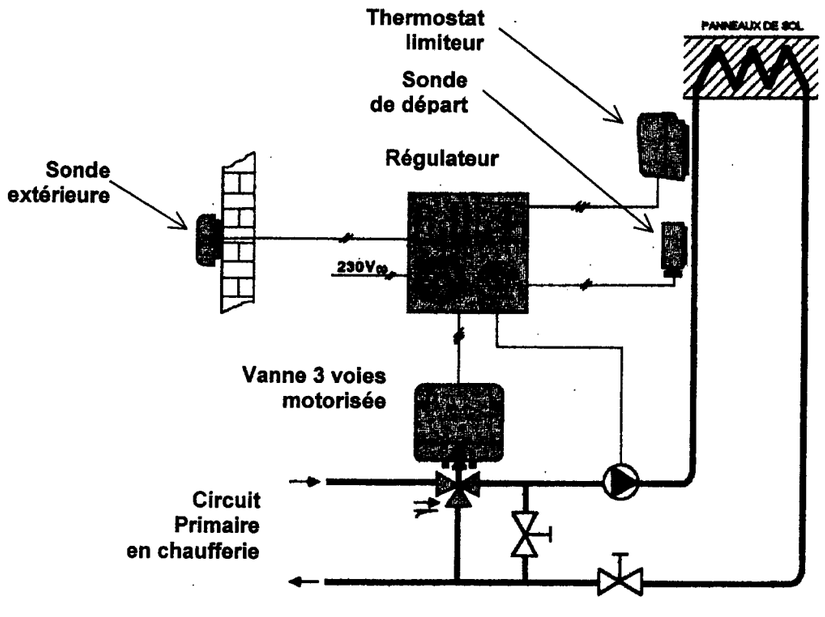
Cette partie de l'épreuve se déroulera en 2h00.

Vous êtes chargé par votre entreprise de réaliser en chaufferie, les travaux de raccordements électriques et de mise au point du circuit secondaire plancher chauffant d'un centre aquatique et de remise en forme.

Afin d'assurer la régulation du réseau plancher chauffant, il est prévu un ensemble composé d'un régulateur, d'une sonde extérieure, d'une sonde de départ, d'un thermostat limiteur, d'une pompe et d'une vanne 3 voies.

Votre travail consiste à réaliser, le raccordement électrique de l'armoire de puissance et de commande du régulateur, le paramétrage des consignes, et la mise en service de l'ensemble.

Schéma de principe du système de régulation



ON DONNE

DOCUMENTS

- Un schéma de principe du circuit plancher chauffant régulé ci-contre.
- Un schéma d'implantation des matériels (dossier technique **DT 2/3**).
- Une nomenclature du matériel (dossier technique **DT 2/3**).
- Un schéma électrique développé des circuits puissance et commande de l'armoire électrique à câbler (dossier technique **DT 3/3**).
- Une notice du régulateur (annexe en fonction du centre d'examen).
- Les exigences d'évaluation (dossier sujet **S 3/3**).

MATERIELS

- Un régulateur progressif à action sur vanne 3 voies avec limitation maxi départ, et horloge journalière ou hebdomadaire.
- Une platine de câblage de l'armoire électrique.
- Un ensemble d'outillage de raccordement électrique (tournevis, pince coupante, pince à dénuder).

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

ON DEMANDE

Exécuter les taches numérotées 1 à 5.

Tache 1-/ En respectant les règles de prévention des risques électriques vous devez effectuer une procédure de consignation électrique (mise hors tension de l'ensemble des appareillages) du circuit puissance de l'armoire.

Tache 2-/ Effectuer la pose et le raccordement électrique des appareillages de commande de l'armoire en chaufferie. Vous utiliserez les matériels mis à votre disposition (temps conseillé 1h00).

Le moteur de la pompe, le régulateur et l'alimentation triphasée, ne seront pas raccordés, mais laissés en attente sur les bornes de jonctions prévues à cet effet.

**** Vous disposez :***

- ✓ *De la nomenclature de matériel **DT 2/3.***
- ✓ *Du schéma d'implantation des matériels **DT 2/3.***
- ✓ *Du schéma électrique développé du circuit puissance **DT 3/3.***
- ✓ *Du schéma électrique développé du circuit commande **DT 3/3.***

Après vérification de l'ensemble par un examinateur vous effectuez la mise sous-tension de l'armoire.

Tache 3-/ Effectuer la mise en service du circuit électrique, et expliquez oralement le nom et le principe de fonctionnement des appareillages.

On exige :

Tache 1-/ Les 4 étapes de la procédure de consignation sont indiquées et identifiées par rapport au schéma électrique.

Tache 2-/ Le raccordement est conforme aux schémas (développés, d'implantation) fournis, et aux règles de l'art (sections et couleur des conducteurs, qualité des connexions, propreté).

Tache 3-/ Le principe de fonctionnement de l'installation est compris, les appareillages sont identifiés par leur nom et leur fonction.

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

Tache 4-/ Paramétrer le régulateur d'après les consignes de températures suivantes :

- **température de confort : 20°C**
- **température réduite : 15°C**
- **température extérieure de base : -5°C**
- **température de départ : 50°C**
- **température de retour : 40°C**
- **valeur de la pente : 1,20**

**** Vous disposez :***

- ✓ *D'un régulateur progressif à action sur vanne 3 voies.*
- ✓ *De la notice technique du régulateur.*

Tache 5-/ Programmer le régulateur d'après les périodes de fonctionnement suivantes :

- **température de confort de 07h00 à 23h00**
- **température réduite de 23h00 à 07h00**

**** Vous disposez :***

- ✓ *D'un régulateur progressif à action sur vanne 3 voies.*
- ✓ *De la notice technique du régulateur.*

On exige :

Tache 4-/ Les valeurs réglées sur le régulateur sont conformes aux données fournies.

Tache 5-/ Les valeurs réglées sur le régulateur sont conformes aux données fournies.

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.