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

Corrigé du sujet d'examen - BP Génie Climatique - U30 - Contrôle, régulation et prévention des risques éléctriques - Session 2012

Correction de l'épreuve écrite E.3 - B.P. Monteur en installations de génie climatique

Session : 2012

Durée : 1 h - Coefficient : 3

Correction exercice par exercice

Exercice 1 : Contacteurs électriques

Dans cet exercice, il s'agit d'analyser le fonctionnement et le positionnement des contacteurs dans un schéma électrique spécifique.

Question 1

Rappel de l'énoncé : Identifier le rôle des contacteurs A1, A2, KM1, et KM2 dans le schéma fourni.

Démarche :

- Le contacteur A1 et A2 sont utilisés pour les commandes des chaudières respectives (bois et gaz).
- Les contacteurs KM1 et KM2 représentent les circuits de puissance qui déclenchent les chaudières en fonction des besoins.
- Chaque contacteur envoie une commande à la chaudière concernée pour la mise en marche ou l’extinction.

Réponse :

- A1 : Commande chaudière bois
- A2 : Commande chaudière gaz
- KM1 : Contacteur de puissance chaudière bois
- KM2 : Contacteur de puissance chaudière gaz

Question 2

Rappel de l'énoncé : Indiquer les conditions pour le déclenchement des chaudières (bois et gaz).

Démarche :

- Analyser les indications sur les voyants dans le schéma : chaque voyant indique un état de fonctionnement de chaque chaudière.
- Vérifier que la température mesurée (par exemple Trb < 70°C) est respectée pour le déclenchement.

Réponse :

- La chaudière bois se déclenche si la température est inférieure à 70°C.
- La chaudière gaz se déclenche en fonction des critères mesurés par les sondes.

Exercice 2 : Normes et sécurité

Cette partie traite de la réglementation NFC15-100 se rapportant aux installations électriques en matière de

contact direct et indirect.

Question 1

Rappel de l'énoncé : Définir contact direct et contact indirect selon la norme NFC15-100.

Démarche :

- Lire l'extrait de la norme fournit dans le dossier technique.
- Prendre en compte les définitions standards : un contact direct est un contact avec des pièces actives, tandis qu'un contact indirect concerne des parties conductrices qui pourraient être sous tension en cas de défaut.

Réponse :

- Contact direct : contact avec une pièce active de l'installation électrique.
- Contact indirect : contact avec des parties non sous tension normalement mais qui peuvent devenir sous tension en cas de défaut.

Méthodologie et conseils

- **Gestion du temps :** Répartissez le temps disponible proportionnellement entre les exercices et veillez à laisser du temps pour réviser vos réponses.
- **Types de raisonnements :** Lors des analyses de schémas, soyez méthodique : commencez par les alimentations, puis descendez aux commandes et aux dispositifs de sécurité.
- **Pièges fréquents :** Ne pas confondre les types de contacteurs et leurs fonctions. Rappel constant des normes pour justifier les réponses.
- **Rappels de méthodes :** En cas de question théorique, structurez votre réponse en définissant d'abord les termes avant de donner des exemples.
- **Présentation des résultats :** Soignez votre présentation, utilisez des sous-titres pour clarifier chaque réponse et gardez un format uniforme.

© FormaV EI. Tous droits réservés.

Propriété exclusive de FormaV. Toute reproduction ou diffusion interdite sans autorisation.

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.