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 Froid, veuillez visiter :
bpfroid.fr/annales-sujets-et-corriges

Corrigé du sujet d'examen - BP Froid - U12 - Technologie froid et climatisation - Session 2014

Correction du Brevet Professionnel Monteur Dépanneur en Froid et Climatisation

Matière : Technologie Froid et Climatisation

Session : 2014

Durée de l'épreuve : 2 h 30

Coef : 5

Correction - Dossier Technique

Nomenclature Électrique

Ce document présente la nomenclature électrique de l'installation, essentielle pour comprendre les composants et leur fonction dans le système frigorifique.

1. Schéma de Puissance

Le schéma de puissance illustre la connexion des différents composants électriques à une alimentation triphasée. La liste fournie décrit chaque élément par son repère et sa désignation.

- **Q1 :** Sectionneur magnétothermique tripolaire
- **KM1, KM2, KM3 :** Contacteurs triphasés
- **U1, V1, W1 ; U2, V2, W2 :** Bornes de raccordement du moteur triphasé

2. Schéma de Commande

Ce schéma explique comment les différents contacts sont reliés pour contrôler le fonctionnement des électrovannes et des relais de froid. Un contact NO (Normalement Ouvert) et NC (Normalement Fermé) sont utilisés dans la commande du système.

- **Q0 :** Contact NO du sectionneur
- **S1 :** Bouton d'arrêt d'urgence NC
- **S2 :** Bouton tournant NO

3. Schéma Frigorifique

Il en reste à décrire le circuit frigorifique comprenant les différentes étapes de compression, condensation, détente et évaporation du fluide frigorigène. Il est crucial d'identifier les points clés de ce circuit pour une bonne compréhension des principes thermodynamiques applicables.

4. Analyse et Réflexion

Les étudiants doivent être capables d'interpréter ces schémas, d'identifier les éléments essentiels en cas de panne et de comprendre leur rôle dans le fonctionnement global du système.

Conclusion : Pour chaque composant identifié, il est important de savoir son lieu de raccordement et son rôle dans le système de froid. Une bonne compréhension de ces schémas est indispensable pour

diagnostiquer et réparer des systèmes de froid et de climatisation.

Méthodologie et conseils

- **Organiser son temps :** Planifiez votre temps pour chaque section en fonction de la difficulté anticipée des questions.
- **Vérifier les unités :** Assurez-vous que toutes les valeurs utilisées dans les calculs sont dans les unités correctes.
- **Analyser les schémas :** Prenez le temps de bien comprendre chaque symbole et la fonction de chaque élément pour mieux interpréter les demandes des questions.
- **Pratiquer les questions :** Entraînez-vous sur des schémas similaires pour affiner vos compétences d'analyse et de résolution.
- **Rester calme :** En cas de difficulté, prenez une pause rapide pour mieux aborder la question suivante avec un esprit frais.

© 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.