



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 en savoir plus sur nos formations disponibles, veuillez visiter :

www.formav.co/explorer

Corrigé du sujet d'examen - CAP IFCA - EP3 - Entretien et mise en service - Session 2022

Correction d'examen

Diplôme : CAP

Matière : Installateur en Froid et Conditionnement d'Air

Session : 2022

Durée : 6 heures

Coefficient : 4

Correction exercice par exercice / question par question

Contexte : Mise en service d'une chambre froide

Ce dossier demande à l'élève de réaliser la mise en service d'une chambre froide, incluant plusieurs étapes cruciales telles que la vidange, le tirage au vide, la charge de fluide frigorigène, la remise en marche et le réglage des dispositifs de régulation.

Question 1 : Vidanger l'installation et réaliser le tirage au vide

Énoncé : L'élève doit vidanger l'installation de son azote et effectuer un tirage au vide.

Démarche :

- Couper l'alimentation du système frigorifique.
- Ouvrir les vannes de vidange pour permettre à l'azote d'être évacué.
- Une fois l'azote évacué, procéder à un tirage au vide en utilisant une pompe à vide appropriée.
- Surveiller la pression au manomètre pour s'assurer qu'elle atteint des valeurs admissibles (en général, aspirer jusqu'à atteindre au moins 500 µm de pression).

Réponse : Installation vidangée et tirage au vide réalisé avec succès.

Question 2 : Charger en fluide frigorigène

Énoncé : L'élève doit réaliser la charge en fluide frigorigène en se référant à l'étiquette de marquage de l'installation.

Démarche :

- Vérifier l'étiquette pour connaître le type et la quantité de fluide frigorigène requis pour l'installation.
- Connecter le cylindre de fluide frigorigène à l'installation à l'aide de tuyaux adaptés.
- Ouvrir la vanne du cylindre et permettre au fluide d'entrer dans le système en tenant compte de la pression et des conditions d'utilisation.

Réponse : Charge en fluide frigorigène réalisée conformément aux spécifications.

Question 3 : Remise en marche de l'installation

Énoncé : Il faut procéder à la remise en marche de l'installation en respectant les règles de sécurité et de respect de l'environnement.

Démarche :

- Vérifier tous les raccordements et s'assurer qu'il n'y a pas de fuites dans le système.
- Rétablir l'alimentation électrique du système.
- Activer le système de contrôle et vérifier les indicateurs de fonctionnement.
- Observer le fonctionnement du compresseur et du ventilateur : leur mise en marche doit être fluide sans bruit anormal.

Réponse : Installation remise en marche, opération réussie avec respect des règles de sécurité.

Question 4 : Réglage du détendeur

Énoncé : L'élève doit effectuer le réglage du détendeur, la valeur de surchauffe étant définie par le jury.

Démarche :

- À l'aide d'un manomètre, mesurer la pression à l'entrée et à la sortie du détendeur.
- Calculer la surchauffe définie comme la différence entre la température du fluide à la sortie de l'évaporateur et la température d'évaporation.
- Ajuster le détendeur pour atteindre la valeur de surchauffe définie.

Réponse : Réglage du détendeur effectué avec la valeur de surchauffe conforme.

Question 5 : Réglage du pressostat haute pression de régulation

Énoncé : L'élève doit régler le pressostat haute pression de régulation selon la valeur définie par le jury.

Démarche :

- Vérifier la pression haute dans le système.
- Accéder au réglage du pressostat à l'aide d'un tournevis.
- Ajuster la valeur du pressostat à celle fournie par le jury, en prenant soin d'observer les règles de sécurité.

Réponse : Réglage du pressostat haute pression effectué selon les normes.

Question 6 : Compléter les tableaux de relevés et la fiche d'intervention

Énoncé : L'élève doit compléter les tableaux de relevés sur les pages DR 4/7 et DR 5/7, ainsi que la fiche d'intervention.

Démarche :

- Remplir les relevés de fonctionnement en y indiquant les températures mesurées, les pressions et les réglages effectués.
- S'assurer que toutes les valeurs sont cohérentes et respectent les directives.
- Remplir la fiche d'intervention avec des observations pertinentes sur l'installation.

Réponse : Tableaux de relevés et fiche d'intervention complétés avec précision.

Méthodologie et conseils

- Assurez-vous de bien comprendre chaque étape avant de commencer. La méthode est aussi importante que le résultat.
- Prévoyez suffisamment de temps pour chaque partie, notamment pour les réglages et vérifications finales.
- Attention aux détails, principalement lors de la charge en fluide frigorigène et lors de l'observation des pressions.
- Gardez à l'esprit les normes de sécurité, elles sont primordiales dans le travail sur des appareils sous pression.
- Documentation : Remplissez tous les documents avec soin et conservez une copie pour référence.

© 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.