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 CAP IFCA, veuillez visiter :
capifca.fr/annales-sujets-et-corriges

EP3 : Entretien, mise en service - UP3 (épreuve pratique)

Session 2019 • Code sujet : **5022714** • Durée : **6 heures** • Coefficient : **4**

Sommaire

Cliquez sur une partie pour y accéder directement

1. Entretien et mise en service d'une installation frigorifique (5 questions) **Page 3**

2. Ce qu'il faut retenir & Questions fréquentes (FAQ) (Synthèse & Q&A Examen) **Page 5**

Sujet officiel (PDF) : https://capifca.fr/assets/annales/cap-ifca/EP3 - Entretien et mise en service/2019/CAP IFCA - EP3 - Entretien et mise en service - Session 2019 - 1-Sujet.pdf

1. Entretien et mise en service d'une installation frigorifique

Le candidat intervient sur une installation frigorifique afin de l'entretenir et de la mettre en service. Il doit préparer le circuit, charger le fluide, remettre l'installation en marche, régler le pressostat basse pression et renseigner les fiches demandées.

Question 1. Vidanger l'installation de son azote et réaliser le tirage au vide.

1. Mettre l’installation en sécurité, porter les EPI et raccorder un manifold adapté aux prises de service.
2. Évacuer l’azote progressivement vers l’extérieur, dans une zone sûre et ventilée. Ne pas le rejeter dans un local, car il peut déplacer l’oxygène.
3. Raccorder la pompe à vide et un vacuomètre, puis tirer au vide jusqu’à la valeur prescrite par le constructeur.
4. Isoler la pompe et contrôler la stabilité du vide. Si la pression remonte, rechercher la cause, corriger puis recommencer le tirage.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Azote évacué en sécurité, tirage au vide effectué et stabilité contrôlée selon les prescriptions du constructeur.

Question 2. Procéder à la charge en fluide frigorigène en se référant à la plaque signalétique de l'installation.

Lire sur la plaque signalétique le fluide frigorigène et la masse de charge prescrite. Vérifier la compatibilité de la bouteille et de la balance, puis contrôler les raccordements. Tarer la balance et charger progressivement selon la procédure adaptée au fluide et à l’installation. Surveiller la masse transférée et les pressions. Éviter toute arrivée de liquide à l’aspiration du compresseur : si une charge par la basse pression est nécessaire, la doser pour éviter un coup de liquide. Fermer les vannes, débrancher sans émission de fluide et remettre les bouchons.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Charge réalisée avec le fluide et la masse inscrits sur la plaque signalétique.

Question 3. En présence de l'un des membres du jury, procéder à la remise en marche de l'installation conformément aux règles de sécurité et de respect de l'environnement.

Prévenir le jury avant le démarrage. Vérifier que les protections sont en place, que les outils sont retirés, que les vannes sont en position normale et que l’alimentation électrique est sûre. Mettre l’installation en marche selon la procédure prévue, puis surveiller son fonctionnement.

- Contrôler pressions, températures, bruits et circulation d’air.
- Garder les mains éloignées des organes mobiles.
- En cas d’anomalie, arrêter et sécuriser l’installation.
- Ne pas rejeter de fluide frigorigène dans l’environnement.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Installation remise en marche sous contrôle du jury, en sécurité et sans rejet de fluide frigorigène.

Question 4. Effectuer le réglage du pressostat basse pression à la valeur définie par l'un des membres du jury.

Demander au jury la valeur de réglage et identifier sur le pressostat le réglage de coupure ainsi que le différentiel. Vérifier la plage de l'appareil et suivre les indications de son constructeur. Raccorder un manomètre basse pression et faire varier la pression de façon contrôlée. Ajuster le pressostat jusqu'à obtenir la coupure demandée. Ne modifier le différentiel que si la consigne le précise. Effectuer plusieurs cycles et contrôler au manomètre les pressions de coupure et de réenclenchement, puis consigner les valeurs obtenues.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Pressostat basse pression réglé à la valeur demandée par le jury et fonctionnement vérifié par cycles.

Question 5. Compléter les fiches de relevés de fonctionnement des pages DR 4/10 et DR 5/10, puis remplir les fiches des pages DR 6/10, DR 7/10 et DR 8/10.

1. Stabiliser l'installation et relever les mesures demandées sur les fiches DR 4/10 et DR 5/10 avec les instruments adaptés.
2. Reporter chaque valeur avec son unité et respecter la précision de l'appareil. Noter les conditions de fonctionnement utiles.
3. Compléter les rubriques des fiches DR 6/10, DR 7/10 et DR 8/10 à partir des contrôles réellement effectués et des informations disponibles pendant l'intervention.
4. Relire l'ensemble et signaler les anomalies observées, sans remplacer une mesure par une valeur supposée.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Fiches DR 4/10 à DR 8/10 renseignées avec les mesures constatées, leurs unités et les observations utiles.

Ce qu'il faut retenir de ce sujet (Session 2019)

Bilan de l'épreuve : Cette épreuve pratique EP3 du CAP Installateur en froid et conditionnement d'air, session 2019, porte le code 5022714. D'une durée de 6 heures et de coefficient 4, elle évalue l'entretien et la mise en service d'une installation frigorifique : vidange de l'azote, tirage au vide, charge en fluide, remise en marche, réglage du pressostat basse pression et tenue des fiches de relevés.

Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- La première tâche associe la vidange de l'azote de l'installation et la réalisation du tirage au vide.
- La charge en fluide frigorigène doit être effectuée en se référant à la plaque signalétique de l'installation.
- La valeur de réglage du pressostat basse pression est définie par un membre du jury.
- Les relevés de fonctionnement concernent les pages DR 4/10 et DR 5/10 ; les fiches des pages DR 6/10 à DR 8/10 sont aussi à remplir.

Points de vigilance & attentes du jury

- Respecter la consigne de vidanger l'azote puis de réaliser le tirage au vide.
- Prendre la plaque signalétique de l'installation comme référence pour la charge en fluide frigorigène.
- Remettre l'installation en marche en présence d'un membre du jury et respecter les règles de sécurité et d'environnement.
- Compléter toutes les fiches indiquées, sans oublier les relevés des pages DR 4/10 et DR 5/10.

Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

Q : Sur quelle base effectuer la charge en fluide frigorigène ?

La consigne demande de se référer à la plaque signalétique de l'installation. Utilisez les indications qui y figurent pour effectuer la charge, sans choisir une valeur de votre propre initiative.

Q : Qui fixe la valeur de réglage du pressostat basse pression ?

La valeur est définie par l'un des membres du jury. Effectuez le réglage selon cette valeur, plutôt que de choisir vous-même un seuil différent.

Q : Comment organiser les tâches pendant les six heures d'épreuve ?

Le sujet attribue 100 points aux cinq tâches, pour une note sur 20. Organisez votre travail pour réaliser les opérations de mise en service et réserver du temps au relevé et au remplissage de toutes les fiches demandées.

Q : Quels critères de sécurité et d'environnement sont explicitement mentionnés ?

La remise en marche doit se faire en présence d'un membre du jury et respecter les règles de sécurité et de respect de l'environnement. Le sujet attribue aussi des points aux autres opérations et aux fiches.

Sujet officiel associé (PDF) : https://capifca.fr/assets/annales/cap-ifca/EP3 - Entretien et mise en service/2019/CAP IFCA - EP3 - Entretien et mise en service - Session 2019 - 1-Sujet.pdf
Ressources CAP Installateur en Froid et Conditionnement d\ : Toutes les annales & corrigés • Fiches de révision complètes • Simulateur de notes d'examen

Copyright © 2027 FormaV®. Tous droits réservés.

FormaV® est une marque déposée auprès de l'INPI sous le numéro 5227897.

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.