

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL
Installateur en Chauffage, Climatisation et Énergies Renouvelables

DOSSIER SUJET / RÉPONSES

Sous épreuve : E32

Unité U32

Travaux d'amélioration de l'efficacité énergétique et de dépannage

SESSION : 0 - 2024

Situation 2 : E32b

Travaux de dépannage d'une installation

Sujet 0 - 1 -

Ce dossier comprend 6 pages numérotées de 1/7 à 7/7

Mise en place une vanne d'isolement pour
vase d'expansion

Nom : _____

Prénom : _____

Date : _____

N° d'anonymat : _____

| | |
|--|-----------------------------------|
| BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL ICCER Installateur en Chauffage, Climatisation et Énergies Renouvelables | SESSION 0 - 2024 |
| Sous épreuve : E32.b : Travaux de dépannage d'une installation | Unité U32b_Coef 1 Durée : 1h30 |
| <i>Dossier sujet/réponses - TP : « Mise en place une vanne d'isolement »</i> | Page 1 / 7 |

Contexte :

Lors d'un dépannage vous devez changer et vérifier le gonflage du vase d'expansion d'une installation.

Vous proposez alors à votre client, en accord avec votre hiérarchie, d'installer un robinet d'isolement pour le vase d'expansion.

Le client accepte.

Vous disposez : (conditions, ressources, dossier technique)

- D'une installation en eau arrêtée et fuyante au niveau du vase d'expansion.
- Des documents techniques de l'organe que vous pouvez proposer au client.
- Du vase d'expansion à installer (changement standard)
- Des documents techniques en lien avec l'installation sur le lieu d'intervention.

Vous devez : (travail demandé)

Prise en charge de l'installation et réalisation de l'intervention :

- a) Constater que vous êtes obligé de vidanger toute ou partie de l'installation.
- b) Proposer une solution technique au client afin de pouvoir à l'avenir vérifier le gonflage du vase sans vidanger.
- c) Consigner, vidanger tout ou partie de l'installation.
- d) Compléter la légende de l'organe à installer.
- e) Installer l'organe de coupure sur l'installation.
- f) Vérifier que le nouveau vase d'expansion est bien un échange standard.
- g) Mettre en eau l'installation à une pression de 0,2 bar de plus que le vase. ($P = P_{\text{vase}} + 0,2$).
- h) Déconsigner, purger puis mettre en route l'installation (circulateur en fonctionnement).
- i) A l'oral montrer, expliquer et justifier le bénéfice de votre intervention.

| | |
|--|-----------------------------------|
| BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL ICCER Installateur en Chauffage, Climatisation et Énergies Renouvelables | SESSION 0 - 2024 |
| Sous épreuve : E32.b : Travaux de dépannage d'une installation | Unité U32b_Coef 1 Durée : 1h30 |
| <i>Dossier sujet/réponses - TP : « Mise en place une vanne d'isolement »</i> | Page 2 / 7 |

Question a) : Pourquoi êtes-vous obligé de vidanger l'installation ?

| | | | | |
|----|---|---|---|---|
| NE | 1 | 2 | 3 | 4 |
| | | | | |

Expliquer à votre client pour quelle (es) raison(s) vous êtes obligé de procéder à la vidange de l'installation.

- Cocher la ou les bonnes réponses

| |
|--|
| Pour pouvoir purger le circulateur Pour contrôler la pression de la soupape de sécurité Pour contrôler la pression du vase d'expansion Vous n'êtes pas obligé de vidanger Afin de déposer le vase d'expansion Autre : _____ |
|--|

Question b) :

| | | | | |
|----|---|---|---|---|
| NE | 1 | 2 | 3 | 4 |
| | | | | |

En vous aidant du dossier technique, proposer et expliquer une solution à votre client afin qu'à l'avenir on puisse contrôler le vase d'expansion sans vidanger.

- Justifier oralement puis par écrit votre réponse :

| |
|--|
| |
|--|

| | |
|--|-----------------------------------|
| BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL ICCER Installateur en Chauffage, Climatisation et Énergies Renouvelables | SESSION 0 - 2024 |
| Sous épreuve : E32.b : Travaux de dépannage d'une installation | Unité U32b_Coef 1 Durée : 1h30 |
| Dossier sujet/réponses - TP : « Mise en place une vanne d'isolement » | Page 3 / 7 |

Question c) :

| | | | | |
|----|---|---|---|---|
| NE | 1 | 2 | 3 | 4 |
| | | | | |

- Consigner l'installation.
- Procéder à la vidange de l'installation.



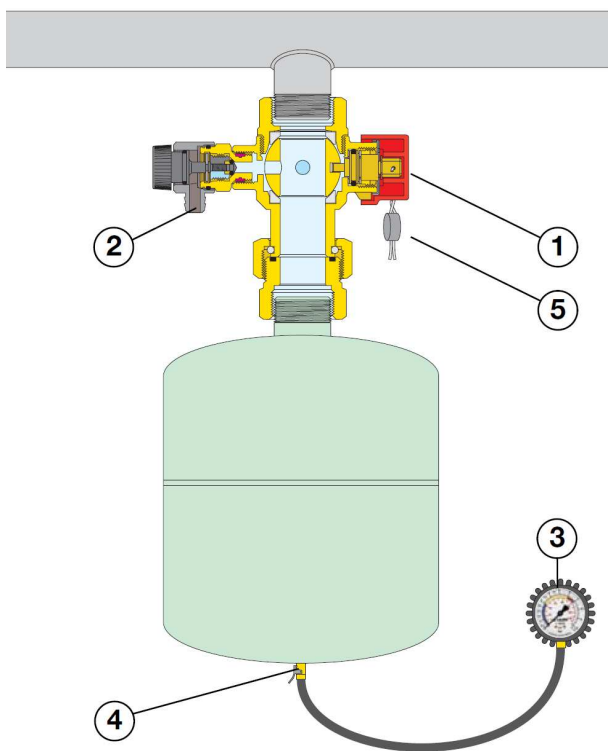
Attention le circuit d'alimentation électrique doit être consigné.

Tous les raccordements électriques doivent être effectués en présence de l'examineur/ professeur.

| | | | | |
|----|---|---|---|---|
| NE | 1 | 2 | 3 | 4 |
| | | | | |

Question d) :

- Compléter la légende de l'organe à installer :



1) _____

2) _____

3) _____

4) _____

5) _____

| | | | | |
|----|---|---|---|---|
| NE | 1 | 2 | 3 | 4 |
| | | | | |

Question e)

- Installer l'organe de coupure sur l'installation en prenant soin de la réalisation des joints d'étanchéité

| | |
|--|-----------------------------------|
| BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL ICCER Installateur en Chauffage, Climatisation et Énergies Renouvelables | SESSION 0 - 2024 |
| Sous épreuve : E32.b : Travaux de dépannage d'une installation | Unité U32b_Coef 1 Durée : 1h30 |
| Dossier sujet/réponses - TP : « Mise en place une vanne d'isolement » | Page 4 / 7 |

Question f)

Vérifier visuellement que le nouveau vase est identique que celui déposé

| | | | | |
|----|---|---|---|---|
| NE | 1 | 2 | 3 | 4 |
| | | | | |

- Indiquer et contrôler la pression de gonflage

| |
|-----------|
| _____ bar |
|-----------|

Question g)

- Mettre en eau l'installation à 0,2 bar de plus que le vase d'expansion et vérifier l'étanchéité du réseau

| | | | | |
|----|---|---|---|---|
| NE | 1 | 2 | 3 | 4 |
| | | | | |

Question h)

- Purger, déconsigner puis mettre en route l'installation

| | | | | |
|----|---|---|---|---|
| NE | 1 | 2 | 3 | 4 |
| | | | | |



Attention toute déconsignation électrique doit être effectuée en présence de l'examineur/ professeur.

Question i)

A l'oral montrer, expliquer et justifier le bénéfice de votre intervention.

| | | | | |
|----|---|---|---|---|
| NE | 1 | 2 | 3 | 4 |
| | | | | |

| | |
|--|-----------------------------------|
| BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL ICCER Installateur en Chauffage, Climatisation et Énergies Renouvelables | SESSION 0 - 2024 |
| Sous épreuve : E32.b : Travaux de dépannage d'une installation | Unité U32b_Coef 1 Durée : 1h30 |
| Dossier sujet/réponses - TP : « Mise en place une vanne d'isolement » | Page 5 / 7 |

Évaluation des compétences en lien avec l'intervention. (Evaluation à reporter sur la grille d'évaluation nationale)

| | |
|---|--|
| Évaluation E32.B : Travaux de dépannage d'une installation | |
| Nom : | |
| Prénom : | |
| N° du candidat : | |

| Situation 1 E32.b : Travaux de dépannage d'une installation | | | | NE | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|--|------------------------|--|----|---|---|---|---|
| C10 : Réaliser des travaux de dépannage À partir d'un diagnostic | Établir le constat de défaillance | Question a | L'analyse du constat confirme que : - les informations délivrées par le système sont relevées - la configuration du système est analysée | | | | | |
| | Émettre des hypothèses de panne et/ou de dysfonctionnement | Question b | Toutes les hypothèses émises sont pertinentes | | | | | |
| | Effectuer des mesures, des contrôles, des tests permettant de valider ou non les hypothèses en respectant les règles de sécurité | | Les points de mesures, de contrôles, de tests sont correctement choisis et localisés Les appareils de mesure et de contrôle sont correctement mis en œuvre Les résultats sont correctement interprétés par rapport aux attendus La chronologie des tests est réalisée de façon méthodique | | | | | |
| | Identifier le composant défectueux et/ou la cause de la défaillance | Questions a | L'identification du composant et/ou la cause de la défaillance est correcte | | | | | |
| | Informers sa hiérarchie | Évaluation en continu. | L'information transmise permet la programmation du dépannage | | | | | |

| | |
|--|-----------------------------------|
| BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL ICCER Installateur en Chauffage, Climatisation et Énergies Renouvelables | SESSION 0 - 2024 |
| Sous épreuve : E32.b : Travaux de dépannage d'une installation | Unité U32b_Coef 1 Durée : 1h30 |
| <i>Dossier sujet/réponses - TP : « Mise en place une vanne d'isolement »</i> | Page 6 / 7 |

| Suite E32.b : Travaux de dépannage d'une installation | | | | NE | 1 | 2 | 3 | 4 |
|--|---|--|--|----|---|---|---|---|
| C10 : Réaliser des travaux de dépannage Après confirmation du diagnostic et validation hiérarchique | Approvisionner en matériels, équipements et outillages | Évaluation en continu | Le poste de travail est approvisionné en matériels, équipements et outillages | | | | | |
| | Consigner le système | Question C | L'intervention peut se dérouler en toute sécurité Les EPI et EPC sont adaptés | | | | | |
| | Effectuer la dépose du composant défectueux | Question e | Les consignes et procédures sont respectées Les moyens de manutention et l'outillage sont mis en œuvre en toute sécurité Le composant défectueux est déposé et prêt à être recyclé | | | | | |
| | Installer le composant de remplacement | Questions d et f | Le composant est remplacé sans risque pour les personnes et le système | | | | | |
| | Déconsigner le système | Question h | Le système est prêt pour la remise en service | | | | | |
| | Réaliser les réglages permettant la remise en service | Question f et g | Les réglages sont conformes au dossier technique | | | | | |
| | Remettre en service le système | Question h | La remise en service est réalisée avec méthode Les performances du système sont conformes au dossier technique | | | | | |
| Évacuer les déchets | Évaluation en continu | Les déchets sont évacués de façon écoresponsable et conformément aux règles en vigueur | | | | | | |
| C13 : Conseiller le client et/ou exploitant du système | Expliquer le fonctionnement et l'utilisation de l'installation au client et/ou à l'exploitant | Question i | Les explications sont correctes et permettent l'utilisation de l'installation par le client et/ou l'exploitant | | | | | |
| | Informor oralement des consignes de sécurité | Évaluation en continu | Les consignes de sécurité sont présentées et détaillées | | | | | |

« Report de l'évaluation sur la grille nationale d'évaluation E32b »

| | |
|--|-----------------------------------|
| BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL ICCER Installateur en Chauffage, Climatisation et Énergies Renouvelables | SESSION 0 - 2024 |
| Sous épreuve : E32.b : Travaux de dépannage d'une installation | Unité U32b_Coef 1 Durée : 1h30 |
| Dossier sujet/réponses - TP : « Mise en place une vanne d'isolement » | Page 7 / 7 |