

| |
|-----------------------------------|
| CAP Froid et Climatisation |
|-----------------------------------|

| | |
|-------------|--|
| N° candidat | |
|-------------|--|

| |
|---------------------------|
| DOSSIER DE TRAVAIL |
|---------------------------|

Documents remis au candidat :

Dossier de 5 pages

Temps conseillé :

| | |
|-----------------|----------|
| Réalisation | 5 heures |
| Mise en service | 3 heures |

Documents à rendre : dossier complet et complété.

| | | |
|--|-------------------|-----------------------------|
| Groupement inter académique II | Session 2002 | Code 2 0499 |
| Examen et spécialité CAP FROID ET CLIMATISATION | | |
| Intitulé de l'épreuve EP2 PREPARATION ET MISE EN OEUVRE | | |
| Type SUJET | Durée 8 heures | Coefficient 6 |
| | | N° de page / total S 1/5 |

Contexte

Vous intervenez sur une chambre froide, afin de réaliser la conduite d'aspiration et le réglage de l'installation. L'installation est réglée en " pump down ".

Vous disposez : (conditions ressources)

- D'une installation frigorifique.
- De l'outillage nécessaire.
- Des appareils de mesure
- De tube de cuivre.
- De raccords nécessaires à l'assemblage.
- De baguette de brasure au phosphore.

Vous devez : (travail demandé)

1. Démontez la conduite d'aspiration en prenant les précautions qui s'imposent.
2. Effectuez sur document réponse le croquis coté de la nouvelle pièce et le calcul de la longueur de cuivre nécessaire pour la réalisation.
3. Réaliser une pièce de cuivre de 15 à 30 cm comprenant un dudgeon et une emboîture (à braser). Elle doit permettre le raccordement du coté aspiration compresseur de la nouvelle conduite.
4. Réaliser la nouvelle conduite d'aspiration.
5. Monter la conduite sur l'installation.
6. Effectuer la recherche de fuite.
7. Réaliser la mise en service l'installation dans les règles de l'art (sur l'installation ou une autre).
8. Régler les différents appareils de régulation et de sécurité.
 - Le thermostat d'ambiance à +1/+3 (°C).
 - Le pressostat de régulation BP réglé à 0,3 (bar) en coupure et 2,2 (bar) en enclenchement.
 - Le pressostat de sécurité HP réglé à + 40 °C en coupure.
 - Le détendeur avec une surchauffe de 7 K.
 - Le relais thermique ou le disjoncteur du compresseur à In.
9. Compléter le document réponse.
10. Répondre à des questions orales techniques.

| compétences évaluées | | savoirs associés | |
|----------------------|--|------------------|--------------------------|
| C 3-02 | Installer des appareils. | S 1 | Statique des fluides. |
| C 3-03 | Modifier et entretenir. | S 4 | Electricité. |
| C 3-04 | Effectuer des mesures, des essais et des réglages. | S 6 | Thermique. |
| | | S 9 | Organisation du travail. |

| | | | |
|-----------------------|-----------------------------------|---------------|--------|
| Examen et spécialité | CAP FROID ET CLIMATISATION | Rappel codage | 2 0499 |
| Intitulé de l'épreuve | EP2 PREPARATION ET MISE EN OEUVRE | N° de page | S2/5 |

N° candidat

Critères d'évaluation :

1. Intervention effectuée dans le respect des règles de l'art.
2. Qualité du croquis de la pièce à réaliser.
3. Calcul de la longueur de cuivre nécessaire.
4. Qualité de la présentation de la pièce réalisée.
5. Etanchéité parfaite de l'installation.
6. Mise en service de l'installation.
7. Réglages des appareils de régulation et de sécurité.
8. Oral.

Barème de correction :

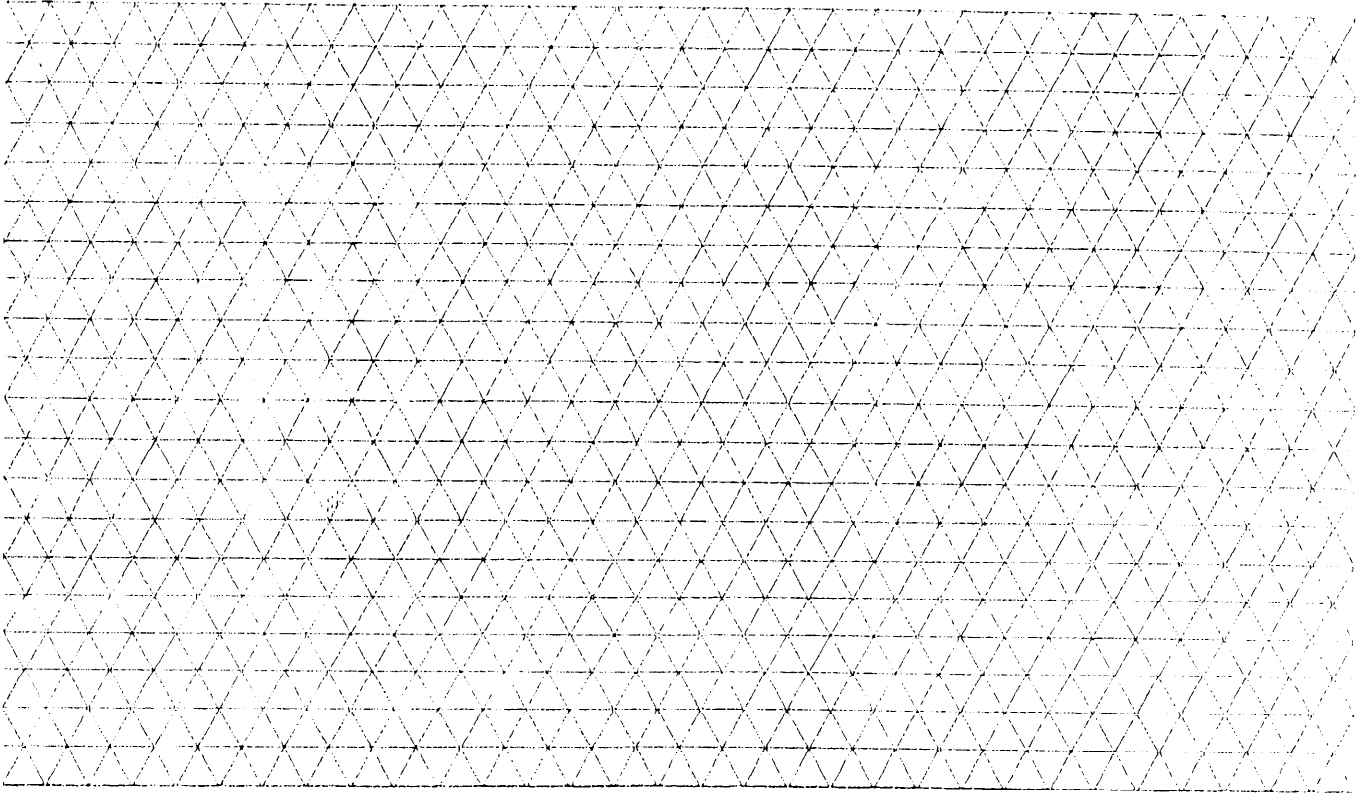
| | |
|---|--------------|
| Croquis coté de la pièce à réaliser | / 10 |
| Calcul de la longueur de tube | / 10 |
| Réalisation de la pièce de raccordement, de la conduite d'aspiration et de la brasure (- 5 points par brasure supplémentaire) | / 50 |
| Montage de la conduite sur l'installation | / 10 |
| Recherche de fuite | / 10 |
| Mise en service de l'installation | / 30 |
| Réglage du thermostat d'ambiance à +1/+3 °C | / 10 |
| Réglage des pressostats. | / 10 |
| Réglage du détendeur avec une surchauffe de 7 K | / 10 |
| Réglage à In du relais thermique ou du disjoncteur du compresseur | / 10 |
| Document réponse complété | / 10 |
| Oral | / 30 |
| TOTAL | / 200 |

| | |
|-----------------------------------|---------------|
| Examen et spécialité | Rappel codage |
| CAP FROID ET CLIMATISATION | 2 0499 |
| Intitulé de l'épreuve | N° de page |
| EP2 PREPARATION ET MISE EN OEUVRE | S3/5 |

| | |
|-------------|--|
| N° candidat | |
|-------------|--|

| |
|--------------------------------------|
| DOCUMENT REPONSE (à rendre) |
|--------------------------------------|

Croquis de la pièce à réaliser :



Calcul de la longueur de la pièce à réaliser :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

| | | | |
|-----------------------|-----------------------------------|---------------|--------|
| Examen et spécialité | CAP FROID ET CLIMATISATION | Rappel codage | 2 0499 |
| Intitulé de l'épreuve | EP2 PREPARATION ET MISE EN OEUVRE | N° de page | S4/5 |

| | |
|-------------|--|
| N° candidat | |
|-------------|--|

DOCUMENT REPONSE (à rendre)

Tableaux à compléter :

Réglage du thermostat

| Thermostat d'ambiance | |
|-----------------------|--------|
| désignation | valeur |
| Consigne | |
| Différentiel | |

Réglage des pressostats

| Pressostat de régulation BP | |
|-----------------------------|--------|
| désignation | Valeur |
| Consigne | |
| Différentiel | |

| Pressostat de sécurité HP | |
|---------------------------|--------|
| désignation | valeur |
| Consigne | |
| Différentiel | |

| | | | |
|-----------------------|-----------------------------------|---------------|--------|
| Examen et spécialité | CAP FROID ET CLIMATISATION | Rappel codage | 2 0499 |
| Intitulé de l'épreuve | EP2 PREPARATION ET MISE EN OEUVRE | N° de page | S5/5 |

CORRIGE

N° candidat

| | |
|---|--------------|
| Croquis coté de la pièce à réaliser | / 10 |
| Calcul de la longueur de tube | / 10 |
| Réalisation de la pièce de raccordement, de la conduite d'aspiration et de la brasure (- 5 points par brasure supplémentaire) | / 50 |
| Montage de la conduite sur l'installation | / 10 |
| Recherche de fuite | / 10 |
| Mise en service de l'installation | / 30 |
| Réglage du thermostat d'ambiance à +1/+3 °C | / 10 |
| Réglage des pressostats. | / 10 |
| Réglage du détendeur avec une surchauffe de 7 K | / 10 |
| Réglage à In du relais thermique ou du disjoncteur du compresseur | / 10 |
| Document réponse complété | / 10 |
| Oral à l'initiative du jury (P.R.P – Procédure d'intervention - Permis de feu – Habilitation - E.P.I – Consignation électrique – Sécurité électrique). | / 30 |
| TOTAL | / 200 |

| | | |
|--|----------------------------|-----------------------------|
| Groupement inter académique II | Session 2002 | Code 2 0499 |
| Examen et spécialité CAP FROID ET CLIMATISATION | | |
| Intitulé de l'épreuve EP2 PREPARATION ET MISE EN OEUVRE | | |
| Type CORRIGÉ | Facultatif : date et heure | Durée 8 heures |
| | | Coefficient 6 |
| | | N° de page / total C 1/1 |