



SERVICES CULTURE ÉDITIONS  
RESSOURCES POUR  
L'ÉDUCATION NATIONALE

**Ce document a été numérisé par le CRDP de Caen pour la  
Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel**

Ce fichier numérique ne peut être reproduit, représenté, adapté ou traduit sans autorisation.

# PROPOSITION DE CORRIGE

## MONTAGE ELECTRIQUE

| Questions | Critères de correction | Barème<br>de correction |
|-----------|------------------------|-------------------------|
|-----------|------------------------|-------------------------|

Les règles de câblage suivantes sont respectées :

Conducteurs :

Parallèles et perpendiculaires, 0.5  
suffisamment souples.

Section et teintes respectées. 0.5

Longueurs respectées. 0.5

Connexions :

Serrage suffisant. 1

a) Conducteur dénudé correctement. 0.5 7 pts

Absence de moustaches. 0.5

Vis serrées. 0.5

Introduction correcte des conducteurs. 1

Deux conducteurs au maximum par connexion. 1

Toron homogène. 0.5

Repérage complet. 0.5

Puissance :

Groupe : 1.5

Ventilateur : 1.5

Commande :

b) Le circuit fonctionne correctement. La présence Ligne 1 : 0.5 8 pts

d'un court-circuit annule la question. Ligne 2 : 1

Ligne 3 : 1

Ligne 4 : 1.5

Ligne 5 : 1

|                       |   |   |
|-----------------------|---|---|
|                       | Session <b>2009</b>   | Code <b>90012</b>                               |
| Examen et spécialité  | <b>B.E.P. Technique du Froid et du Conditionnement d'Air</b>  |   |
| Intitulé de l'épreuve | <b>EP2 Mise en œuvre des techniques du domaine d'application</b><br><i>Partie montage électrique : Durée : 3h30 – Coefficient : 1</i> |   |
| Type                  | Facultatif : Date et heure  | Nombre de page                                  |
| <b>Corrigé</b>        | Durée <b>10 h</b>   | Coefficient EP2 <b>4</b><br><b>Page 1 sur 2</b> |

Questions

Critères de correction

Barème  
de correction

La température de la chambre froide est atteinte.  
Le thermostat de régulation B1 met hors tension l'électrovanne.

Les deux rôles de l'électrovanne doivent être expliqués :

→Vider l'évaporateur et ramener l'huile au compresseur.

→Eviter à l'arrêt la migration du fluide état liquide du condenseur vers l'évaporateur si le détendeur est ouvert si l'électrovanne était absente ou resterait bloquée en position ouverte.

c)

5 pts

La basse pression chute et le pressostat de régulation BP B3 met hors tension le groupe.

Dégivrage : Le contact de l'horloge met hors tension l'électrovanne (arrêt de l'installation en pumpdown). Le brassage de l'air à température positive par le fonctionnement continu du ventilateur permet la fusion du givre.

**Note : ..... sur 20 Points**

**Si la réponse ne correspond pas au résultat attendu et que la démarche est exacte, il sera attribué la moitié des points au candidat.**

|                       |   |             |                 |                     |
|-----------------------|---|-------------|-----------------|---------------------|
|                       | Session   | 2009        | Code            | 90012               |
| Examen et spécialité  | <b>B.E.P. Technique du Froid et du Conditionnement d'Air</b>  |             |                 |                     |
| Intitulé de l'épreuve | <b>EP2 Mise en œuvre des techniques du domaine d'application</b><br><b>Partie montage électrique : Durée : 3h30 – Coefficient : 1</b> |             |                 |                     |
| Type                  | Facultatif : Date et heure  | Durée       | Coefficient EP2 | Nombre de page      |
| <b>Corrigé</b>        |   | <b>10 h</b> | <b>4</b>        | <b>Page 2 sur 2</b> |

# COMPETENCES

## MONTAGE ELECTRIQUE

| Questions | Compétences   | Savoirs associés  |
|-----------|---|---|
| a)        | C12 3: Lire et interpréter un document<br>C13 1: Décoder des plans, des documents, des plannings, des descriptifs et la signalétique des appareils et des canalisations<br>C31 7: Poser et raccorder des câbles électriques<br>C31 8: Équiper et câbler un coffret électrique | S57 : Les circuits électriques<br>S61 : Principes généraux, prévention, connaissance des principaux risques<br>S64 : Protection du poste de travail et de l'environnement |
| b)        | C32 3: Mettre sous tension et essayer un circuit électrique<br>C33 3: Contrôler l'environnement immédiat de l'installation (propreté et sécurité)   | S72 : Mise en service   |
| c)        | C11 1 : Expliquer un fonctionnement, une intervention   | S57 : Les circuits électriques  |

|                         |   |                               |
|-------------------------|---|-------------------------------|
|                         | Session <b>2009</b>   | Code <b>90012</b>             |
| Examen et spécialité    | <b>B.E.P. Technique du Froid et du Conditionnement d'Air</b>  |                               |
| Intitulé de l'épreuve   | <b>EP2 Mise en œuvre des techniques du domaine d'application</b><br><b>Partie montage électrique : Durée : 3h30 – Coefficient : 1</b> |                               |
| Type <b>COMPETENCES</b> | Facultatif : Date et heure  | Durée <b>10 h</b>             |
|                         |   | Coefficient EP2 <b>4</b>      |
|                         |   | Nombre de page <b>1 sur 1</b> |