

Dominante : Froid et Climatisation**Candidat N° Correction****Note / 20****EPREUVE EP2****Préparation et mise en oeuvre****DOCUMENT sujet**

DS 1/2 Mise en situation.

DS 2/2 Barème de correction.

Total des points / 200

Groupement académique "Est"	Session 2003	Sujet	TIRAGES
C.A.P. Equipement Technique et Energie	CODE(S) EXAMEN(S) :		
C.A.P. ETE dominante Froid et Climatisation			
Épreuve : EP2 – Préparation et mise en oeuvre	Durée totale C.A.P. 8 h00	Coef. C.A.P: 5	
partie pratique (20 points)		Page de garde	

On demande :

1 Complétez la fiche débit de tube et débit de câble.

2 Implanter le pressostat basse pression .

L'emplacement est défini par le jury en fonction du poste de travail.

3 Raccorder le pressostat au circuit fluide.

Le parcours du tube est défini par le jury en fonction du poste de travail.

Le candidat établira le débit de tube.

4 Raccorder le pressostat au bornier électrique de l'armoire sur les bornes en attente.

Le parcours du câble est défini par le jury en fonction du poste de travail.

Le candidat établira le débit de câble.

5 Raccorder le compresseur au bornier de l'armoire électrique sur les bornes en attente.

Le parcours du câble est défini par le jury en fonction du poste de travail.

Le candidat établira le débit de câble.

6 remplacer le déshydrateur.

7 Préparer la mise en service de l'installation.

8 Mettre en service l'installation.

9 Contrôler les valeurs de surchauffe et de sous-refroidissement.

10 Complétez la charge si nécessaire.

11 Effectuez les différents réglages.

12 Complétez la fiche réglage, vous ferez valider vos réglages en présence du jury.

MISE EN SITUATION

A la suite d'une intervention de maintenance sur la chambre froide de votre client, le compresseur a été remplacé. Vous êtes chargé de la poursuite des travaux :

On donne :

Une installation type chambre froide en arrêt technique avec la configuration suivante:

Partie compresseur:

Compresseur implanté, raccordé sur le circuit fluide avec ses vannes en position siège avant.

Fluide stocké dans la bouteille réservoir vanne siège avant.

Charge en fluide approximative.

Alimentation électrique en attente.

Partie électrique:

La platine de régulation a été modifiée lors du remplacement du compresseur.

La régulation est du type tirage au vide et les raccordements des éléments suivants sont en attente au niveau du bornier électrique.

Pressostat.

Bornes de raccordement du pressostat au niveau de l'armoire électrique libres.

Compresseur.

Bornes de raccordement du compresseur au niveau de l'armoire électrique libres.

Les documents suivants :

Un extrait du cahier des charges de l'installation comprenant :

Les schémas de commande, de puissance et le bornier de l'installation en attente.

Les documents techniques constructeur du matériel implanté sur l'installation.

Les documents techniques constructeur du matériel à implanter sur l'installation (pressostat, électrovanne).

L'outillage commun, les appareils de mesures communs et les fluides nécessaires à la réalisation des travaux.

Vous êtes chargé de réaliser les tâches suivantes:

Raccordement électrique du compresseur.

Implantation et raccordement d'un pressostat BP.

Remplacement du déshydrateur.

Réglage de l'installation.

Essais des réglages de l'installation.

Les tâches demandées ne sont pas obligatoirement à effectuer dans l'ordre indiqué.

Les valeurs de réglage des différents capteurs sont données par le jury sur la fiche réglage.

Aucun essai ne sera effectué à l'issue de l'épreuve (8h00).

Tâches	Postes	Barème proposé
Pressostat Basse Pression	Implantation	5
	Etanchéité (mise sous pression d'azote à 10 b)	10
	Parcours du tube cohérent	5
	Parcours du câble cohérent, dénudage correcte	5
Déshydrateur	Implantation correcte	10
	Etanchéité (mise sous pression d'azote à 10 b)	10
	Raccordement fluide fonctionnel	5
Compresseur	Parcours du câble cohérent, dénudage correct	5
	Raccordement fonctionnel	10
Essais d'étanchéité	Effectués suivant les règles de l'art.	10
Charge en fluide	Effectués suivant les règles de l'art.	15
Mise sous vide	Effectués suivant les règles de l'art.	10
Fiche de réglage	Cohérente avec l'installation	70
Sécurité générale	Sécurité électriques respectées.	10
	Sécurité fluide respectée (pas de rejet de fluide)	10
	Organisation du poste de travail	10
TOTAL		/ 200

