

Académie :	Session :
Examen :	Série :
Spécialité/option :	Repère de l'épreuve :
Epreuve/sous épreuve :	
NOM :	
(en majuscule, suivi s'il y a lieu, du nom d'épouse)	
Prénoms :	N° du candidat <input type="text"/>
Né(e) le :	(le numéro est celui qui figure sur la convocation ou liste d'appel)

**Appréciation du correcteur**

Note :

**CAP FROID ET CLIMATISATION  
EPREUVE EP2  
Préparation et Mise en Oeuvre  
PARTIE PRATIQUE 8h**

<b>CAP Froid et Climatisation</b>	Session 2014	SUJET
EP2 : Préparation et mise en oeuvre	Durée 8h   Coefficient 6	Page 1/6

# DOCUMENT SUJET

Partie fluide  
Partie électricité  
Partie mise en service

**Note du candidat**

**/20**

## **Mise en situation :**

Suite au déplacement du groupe de condensation de l'intérieur vers l'extérieur de son entrepôt, vous devez poser un pressostat HP de régulation pour le ventilo-condenseur afin de maintenir en hiver une pression suffisamment élevée en entrée détenteur. De cette manière nous éviterons une coupure du pressostat BP sécurité (D'après Danfoss il faut une différence minimum de 6b entre l'entrée et la sortie du détenteur).

Vous devez réaliser les travaux.

## **On donne :**

- + Une chambre froide positive en état de marche
- + Les schémas électriques de puissance et commande et du bornier, fournis par le centre.
- + L'outillage et le matériel nécessaire à la réalisation
- + Le matériel nécessaire
- + La notice de l'outillage et du matériel sera mise à disposition si nécessaire

Vous réaliserez les 3 parties suivantes : fluide, électricité et mise en service.

<b>CAP Froid et Climatisation</b>	Session 2014		SUJET
EP2 : Préparation et mise en oeuvre	Durée 8h	Coefficient 6	Page 2/6

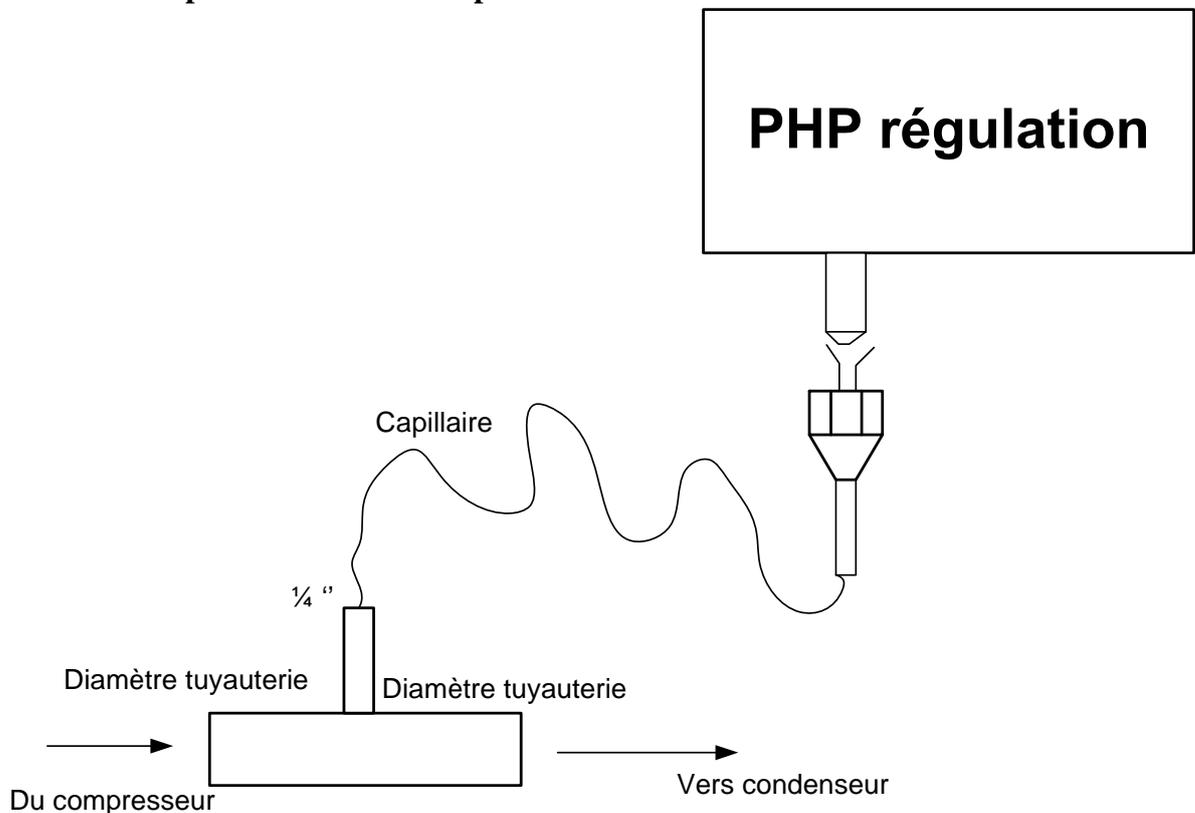
## Partie fluïdique :

### Travail demandé :

- 1 Posez les manifolds
- 2 Brancher la station et la bouteille de récupération et la balance

Validation du Jury

- 3 Récupérer le fluïde et noter la quantité de fluïde récupéré sur la fiche de mesure
- 4 Placez le pressostat à l'endroit indiqué par votre jury
- 5 Réaliser la pièce suivante et l'implanter



- 6 Effectuer une recherche de fuite à l'azote (vous gonflerez à la pression indiquée par le jury).
- 7 Tirage au vide  
Pendant le tirage au vide nous vous conseillons de faire la partie électrique
- 8 Effectuer la charge en fluïde frigorigène

<b>CAP Froid et Climatisation</b>	Session 2014		SUJET
EP2 : Préparation et mise en oeuvre	Durée 8h	Coefficient 6	Page 3/6

## Partie électrique :

### Travail demandé :

- 1 Proposer l'emplacement du contact NO afin de réaliser la régulation de la haute pression, le jury validera le choix de l'emplacement.
- 2 Raccorder électriquement le pressostat HP de régulation sur la ligne du ventilo-condenseur (si la réponse à la question 1 est fautive, un membre du jury vous indiquera la solution sur le schéma électrique).

## Partie Mise en service :

### Travail demandé :

- 1 Réglez le nouveau pressostat (valeur indiquer par le jury).
- 2 Remplir la fiche de mesure.
- 3 Afin de réaliser les mesures électriques cochez et demandez dans la liste ci-dessous les EPI nécessaires.

- Gants isolants
- Lunette
- Casque facial anti-uv
- Tapis isolant

- 4 Relevez et justifiez le réglage du thermique du compresseur

.....  
.....  
.....  
.....

<b>CAP Froid et Climatisation</b>	Session 2014	SUJET
EP2 : Préparation et mise en oeuvre	Durée 8h	Coefficient 6
		Page 4/6

<b>FICHE DE MISE EN SERVICE</b>
---------------------------------

**Appareillage de contrôle et sécurité :**

	Enclenchement	Coupure
Thermostat 1	°C	°C
Pressostat BP1	bar	bar
Pressostat HP sécu	bar	bar
Pressostat HP régul	bar	bar

**Installation :**

<b>FLUIDE :</b>	
<b>Quantité :</b>	kg

COMPRESSEUR*					
<b>marque :</b>		<b>type :</b>			
<b>tension nominale :</b>		<b>tension d'alimentation :</b>	<b>Ph1/Ph2</b>	<b>Ph1/Ph3</b>	<b>Ph2/Ph3</b>
<b>intensité nominale:</b>		<b>intensité absorbée :</b>	<b>I1</b>	<b>I2</b>	<b>I3</b>

FONCTIONNEMENT	
<b>Pression d'évaporation</b>	<b>bar</b>
<b>Pression de condensation</b>	<b>bar</b>
<b>Surchauffe au bulbe</b>	<b>K</b>
<b>Surchauffe totale</b>	<b>K</b>
<b>Sous refroidissement total</b>	<b>K</b>

**\*Si le compresseur est en monophasé faire les modifications sur la fiche**

<b>CAP Froid et Climatisation</b>	Session 2014	SUJET
EP2 : Préparation et mise en oeuvre	Durée 8h	Coefficient 6
		Page 5/6

Fiche de notion individuelle

Nom ou numéro du candidat :.....

<b>Partie fluïdique</b>		
<b>1</b>	<b>Pose de manifold</b>	<b>/ 4</b>
<b>2</b>	<b>Raccordement de la Station de récupération</b>	<b>/ 2</b>
	<b>Bouteille récupération</b>	<b>/ 2</b>
	<b>Balance</b>	<b>/ 2</b>
<b>3</b>	<b>Récupération fluïde sans perte</b>	<b>/ 5</b>
<b>4</b>	<b>Pose de pressostat</b>	<b>/ 5</b>
<b>5</b>	<b>Raccordement cuivre</b>	<b>/ 15</b>
<b>6</b>	<b>Recherche de fuite</b>	<b>/ 5</b>
<b>7</b>	<b>Tirage au vide</b>	<b>/ 5</b>
<b>8</b>	<b>Charge en FF</b>	<b>/ 5</b>
<b>TOTAL 1</b>		<b>/ 50</b>

<b>Partie électrique</b>		
<b>1</b>	<b>Proposition de la modification</b>	<b>/ 10</b>
<b>2</b>	<b>Raccordement électrique</b>	<b>/ 10</b>
<b>TOTAL 2</b>		<b>/ 20</b>

<b>Partie mise en service</b>		
<b>1</b>	<b>Réglage du pressostat</b>	<b>/ 3</b>
<b>2</b>	<b>Remplir la fiche</b>	<b>/ 20</b>
<b>3</b>	<b>Choix correct des EPI</b>	<b>/ 3</b>
<b>4</b>	<b>Justification du réglage du thermique</b>	<b>/ 4</b>
<b>TOTAL 3</b>		<b>/ 30</b>

**Total 1 + Total 2 + Total 3 = ..... /100**

**Note : ..... / 20**