



SERVICES CULTURE ÉDITIONS  
RESSOURCES POUR  
L'ÉDUCATION NATIONALE

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

Campagne 2009

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

MINISTERE DE L'EDUCATION NATIONALE

**BREVET PROFESSIONNEL  
MONTEUR DEPANNEUR EN FROID ET CLIMATISATION**

SESSION 2009

**E.1 – ETUDE TECHNOLOGIQUE DES INSTALLATIONS**

Physique appliquée  
Durée : 2h

Unité U11

Coefficient 3

**DOSSIER RESSOURCES**

Ce dossier comporte 4 pages numérotées de DR 1/4 à DR 4/4.

Feuille DR 2/4 : Schéma de l'installation

Feuille DR 3/4 : Descriptif des composants frigorifiques

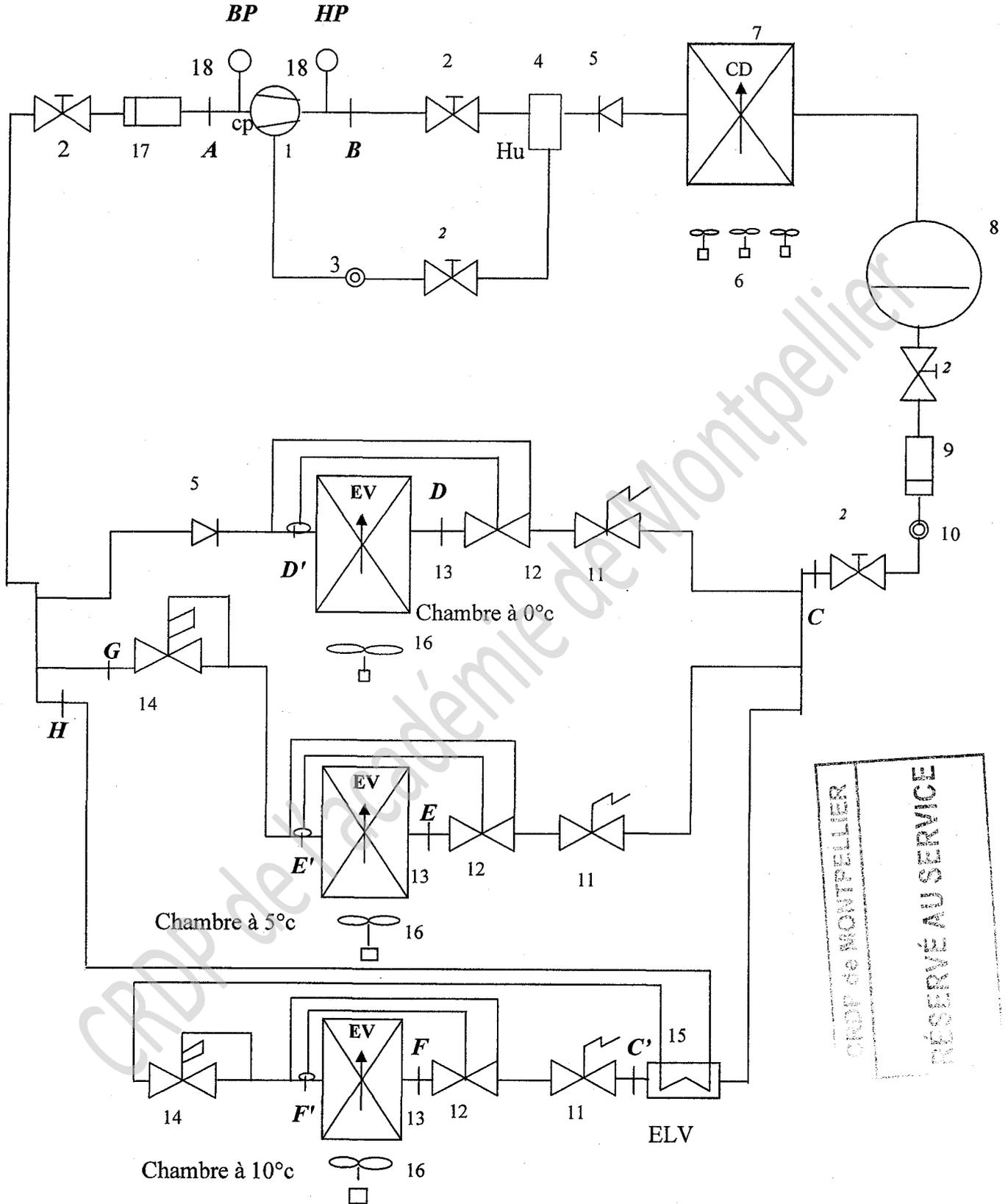
Feuille DR 4/4 : Caractéristiques compresseur

CRDP de MONTPELLIER

RÉSERVÉ AU SERVICE

<b>BP MONTEUR DEPANNEUR EN FROID ET CLIMATISATION</b>		<b>DOSSIER RESSOURCES</b>
		<b>Session 2009</b>
E .1-A : Physique appliquée		
Durée de l'épreuve : <b>2heures</b>	Coefficient : <b>3</b>	<b>DR 1/4</b>

# SCHEMA DE L'INSTALLATION

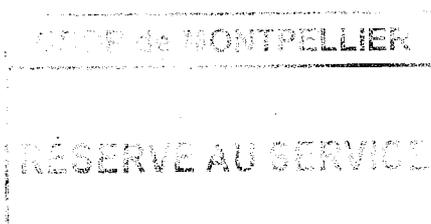


CNDP de MONTPELLIER  
 RÉSERVÉ AU SERVICE

<b>BP MONTEUR DEPANNEUR EN FROID ET CLIMATISATION</b>	DOSSIER RESSOURCES	
E.1-A : Physique appliquée		
Durée de l'épreuve : 2heures	Coefficient : 3	DR 2/4

## DESCRIPTIF DES COMPOSANTS FRIGORIFIQUES

REPERE	QUANTITE	DESIGNATION
1	1	Compresseur à pistons
2	5	Vanne à main
3	1	Voyant d'huile
4	1	Séparateur d'huile
5	2	Clapet anti-retour
6	3	Ventilateur du condenseur
7	1	Condenseur
8	1	Réservoir de liquide
9	1	Déshydrateur
10	1	Voyant de liquide
11	3	Electrovanne
12	3	Détendeur à égalisation de pression
13	3	Evaporateurs
14	2	Vanne à pression constante
15	1	Echangeur liquide/vapeur
16	3	Ventilateur de l'évaporateur
17	1	Filtre à l'aspiration
18	2	Manomètre



<b>BP MONTEUR DEPANNEUR EN FROID ET CLIMATISATION</b>		<b>DOSSIER RESSOURCES</b>
E .1-A : Physique appliquée		<b>Session 2009</b>
Durée de l'épreuve : 2heures	Coefficient : 3	<b>DR 3/4</b>



CRDP de MONTPELLIER  
RÉSERVÉ AU SERVICE

**Technische Daten**

**Technical data**

**Caractéristiques techniques**

Com- presseur type	Volume balayé à 1450 min <sup>-1</sup> m <sup>3</sup> /h	Nombre de cylindres	Charge d'huile dm <sup>3</sup>	Poids kg	Raccords		Raccordement de moteur Volt <sup>⊗</sup>	Caractéristiques électriques											
					DL Conduite de ref. mm pouce	SL Conduite d'aspiration mm pouce		Courant de service max. Amp. <sup>⊗</sup>	Puissance absorbée max. kW <sup>⊗</sup>										
22EC-4.2(Y)	22,7	4	3,5	143	2 x 16 5/8	28 1 1/8	220 .. 240 Δ / 380 .. 420Y/3/50 265 .. 290 Δ / 440 .. 480Y/3/50	2 x 9,9/5,7	2 x 3,3										
22EC-6.2(Y)				149				2 x 12,0/6,9	2 x 4,0										
22DC-4.2(Y)				143				2 x 11,9/6,9	2 x 3,9										
22DC-6.2(Y)				149				2 x 13,5/7,8	2 x 4,5										
22CC-6.2(Y)				148				2 x 14,8/8,5	2 x 5,0										
22CC-8.2 (Y)				148				2 x 16,4/9,4	2 x 5,6										
44FC-6.2(Y)	36,1	8	4,5	172	2 x 16 5/8	35 1 3/8		2 x 15,9/9,2	2 x 5,4										
44FC-10.2(Y)				180				2 x 18,7/10,8	2 x 6,2										
44EC-8.2(Y)				176				2 x 18,5/10,7	2 x 6,4										
44EC-12.2(Y)				180				2 x 22,9/13,2	2 x 7,9										
44DC-10.2(Y)				179				2 x 23,4/13,5	2 x 8,0										
44DC-14.2(Y)				190				2 x 27,5/15,9	2 x 9,0										
44CC-12.2(Y)				184			2 x 27,5/15,9	2 x 9,0											
44CC-18.2(Y)				184			2 x 34,5/20,0	2 x 11,6											
44J-26.2(Y)				127,0			8	8,0	404	2 x 28 1 1/8	54 2 1/8	PW ⊗ 380..420YY/3/50 440..480 YY/3/60	2 x 27	2 x 15,7					
44J-44.2(Y)									426				76 3 1/8	2 x 39	2 x 21,5				
44H-30.2(Y)									147,3				8	8,0	412	2 x 28 1 1/8	54 2 1/8	2 x 31	2 x 18,1
44H-50.2(Y)																		446	76 3 1/8
44G-40.2(Y)	169	8	9,0		436	2 x 28 1 1/8			76 3 1/8				2 x 37	2 x 21,5					
44G-60.2(Y)													484	76 3 1/8	2 x 53	2 x 30,1			
66J-44.2(Y)	181	12	9,5	461	2 x 35 1 3/8	76 3 1/8	2 x 39	2 x 23,5											
66J-66.2(Y)				497			76 3 1/8	2 x 60	2 x 32,2										
66H-50.2(Y)				221			12	9,5	483	2 x 35 1 3/8	76 3 1/8		2 x 45	2 x 27,2					
66H-70.2(Y)													493	76 3 1/8	2 x 61	2 x 37,4			
66G-60.2(Y)				254			12	9,5	491	2 x 35 1 3/8	76 3 1/8		2 x 53	2 x 31,9					
66G-80.2(Y)													518	76 3 1/8	2 x 78	2 x 45,1			
66F-80.2(Y)				303			12	9,5	519	2 x 42 1 5/8	76 3 1/8	2 x 78	2 x 38,6						
66F-100.2(Y)												521	76 3 1/8	2 x 92	2 x 53,2				

<b>BP MONTEUR DEPANNEUR EN FROID ET CLIMATISATION</b>		<b>DOSSIER RESSOURCES</b>
		<b>Session 2009</b>
<b>E.1-A : Physique appliquée</b>		
Durée de l'épreuve : 2heures	Coefficient : 3	<b>DR 4/4</b>