



SERVICES CULTURE ÉDITIONS  
RESSOURCES POUR  
L'ÉDUCATION NATIONALE

**Ce document a été numérisé par le CRDP de Clermont-Ferrand  
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.

BREVET PROFESSIONNEL

MONTEUR DEPANNEUR EN FROID ET CLIMATISATION

Session 2010

E.2-B - ETUDE TECHNOLOGIQUE DES INSTALLATIONS

# CORRIGÉ

Unité U22

Dessins et schémas

Durée : 4 h

Coefficient : 5

Condition particulière : Cette épreuve est composée d'un dossier composé

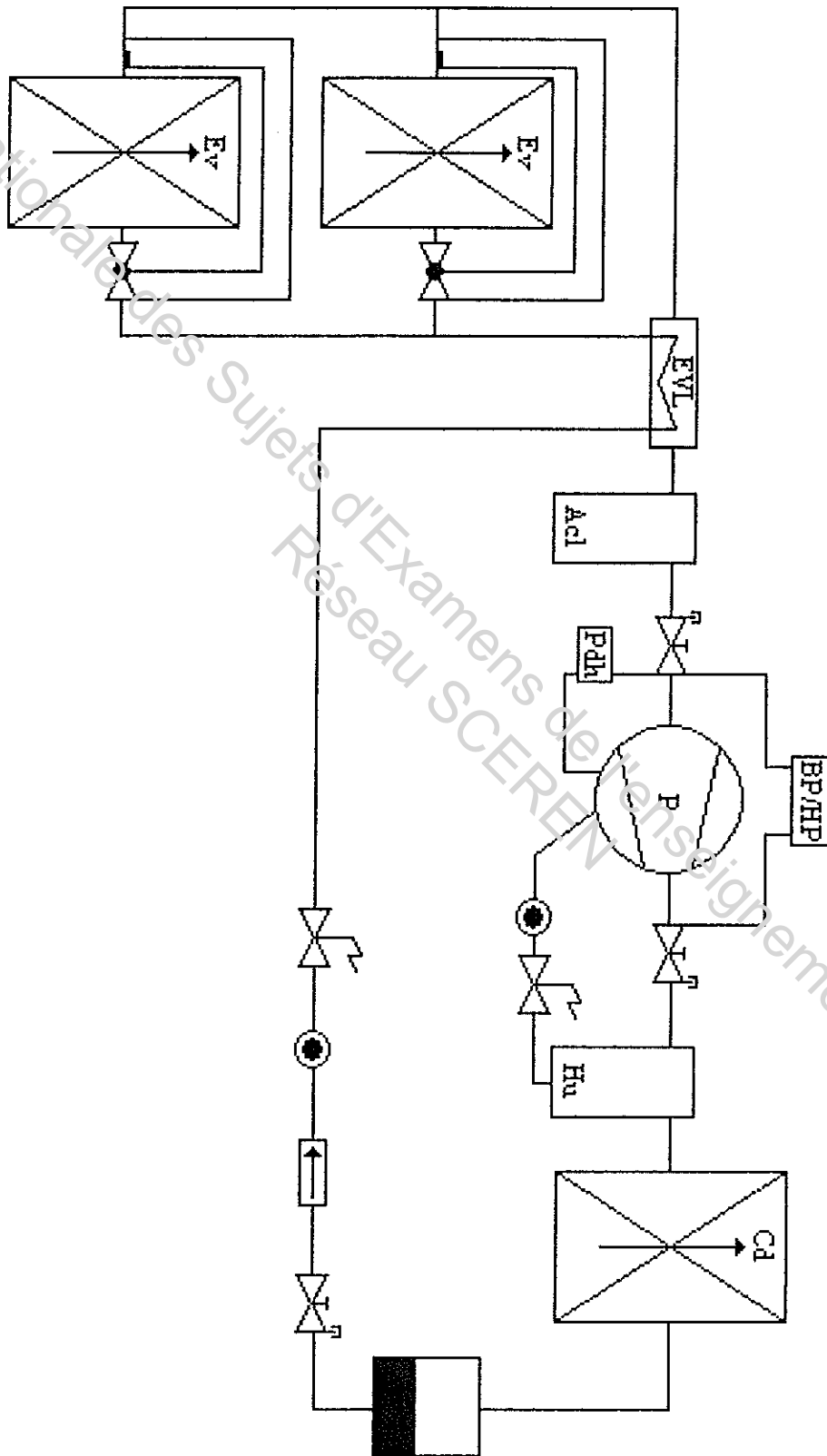
D'un dossier réponses comportant 8 pages numérotées de DR 1/8 à DR 8/8

D'un dossier technique comportant 3 pages numérotées de DT 1/2 à DR 2/2

Question	Note	Page
<b>1<sup>ère</sup> Partie SCHEMA FLUIDIQUE /24</b>		
1	.../ 14	DR 2/8
2	.../ 5	DR 3/8
3	.../ 5	DR 3/8
<b>2<sup>ème</sup> Partie DESSIN TECHNIQUE /18</b>		
1	.../ 14	DR 5/8
2	.../ 4	DR 5/8
<b>3<sup>ème</sup> Partie SCHEMAS ELECTRIQUES /18</b>		
1	.../ 6	DR 7/8
2	.../ 12	DR 8/8
TOTAL	...../60	

**TOTAL .... /20**

Schéma fluide



<b>BP MONTEUR DEPANNEUR EN FROID ET CLIMATISATION</b>		CORRIGÉ
		Session 2010
E.2-B : Dessins Schémas - unité U22 (épreuve écrite)		
Durée de l'épreuve : 4h heures	Coef : 5	DR 3/8

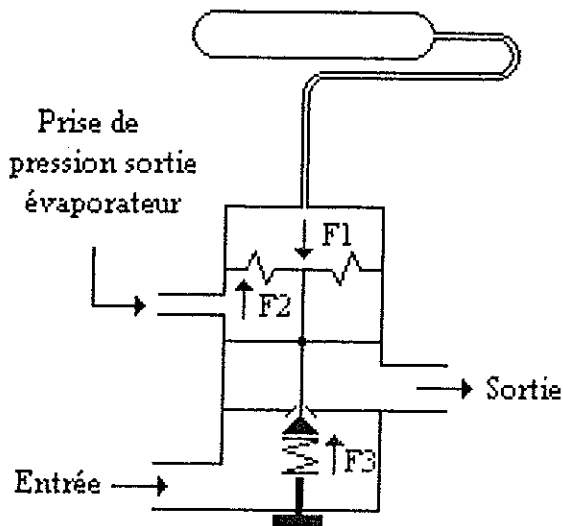
1.2 Compléter la nomenclature du détendeur avec l'aide du DT n°1/2 page 9/10 :

/5

1	Train thermostatique
2	Cartouche d'orifice remplaçable
3	Corps du détendeur
4	Vis de réglage (de la surchauffe)
5	Raccord pour l'égalisation de pression externe

1.3 Pour chaque force, dites quel pression est pris en compte et dites comment les différentes pressions évolues lors du fonctionnement du détendeur.

/5



F1 : Force exercée par la pression du bulbe  $P_b$   
 F2 : Force exercée par la pression à la sortie de l'évaporateur  $P_0$   
 F3 : Force exercée par la pression du ressort de réglage  $P_r$

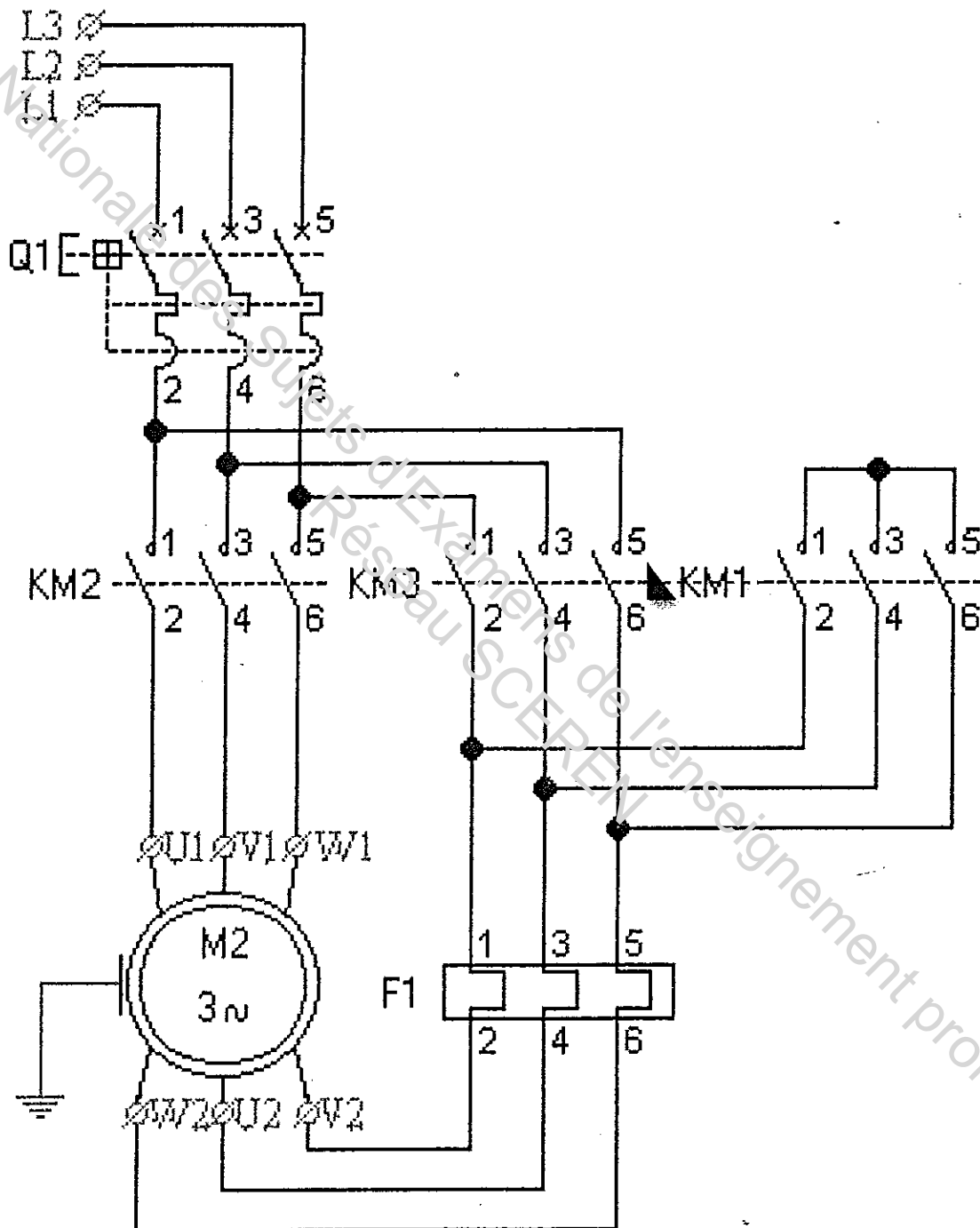
$P_0$  constante pour une installation donnée  
 $P_r$  constante une fois réglée

Donc l'ouverture et la fermeture du détendeur ne dépend que des variations de la pression  $P_b$  qui évolue en fonction de la température mesurée par le bulbe

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel  
SCEREN  
CORRECT

<b>BP MONTEUR DEPANNEUR EN FROID ET CLIMATISATION</b>	<b>Echelle 1/2</b>	
	Session 2008	
E.2-B : TECHNOLOGIE - unité U12 (épreuve écrite)		
Durée de l'épreuve : 4h heures	Coef : 5	DR 5/8

Schéma de puissance



Fonctionnement du circuit de puissance

- Fermeture manuelle de Q1
- Fermeture de KM1 : couplage étoile
- Fermeture de KM2 : alimentation du moteur
- Ouverture de KM1 : élimination du couplage étoile
- Fermeture de KM3 : couplage triangle

Schéma de commande

