

Examen ou concours : Série* :

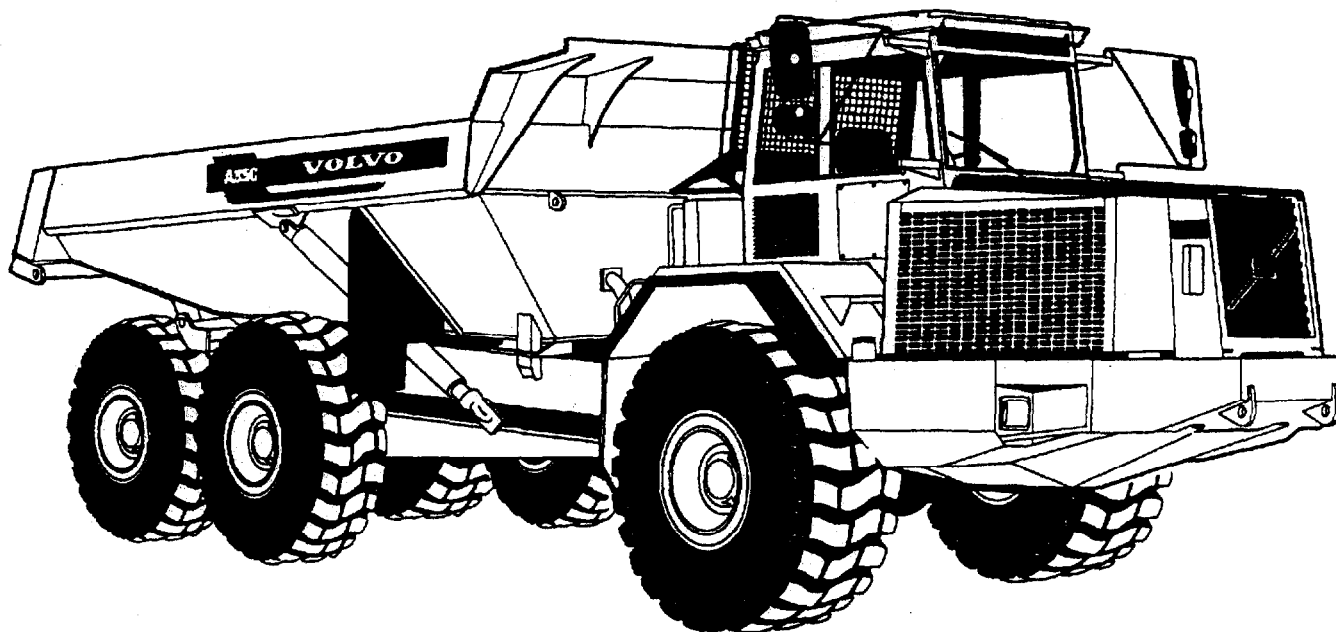
Spécialité/Option :

Repère de l'épreuve :

Épreuve/sous-épreuve :
(Préciser, s'il y a lieu, le sujet choisi)

Numérotez chaque page (dans le cadre en bas de la page) et placez les feuilles intercalaires dans le bon sens.

Circuit de refroidissement – bilan thermique



DOSSIER RÉPONSES

Ce dossier comporte 8 pages
numérotées DR 1/8 à DR 8/8
qui doivent être **rendues** avec la copie.

BREVET DE TECHNICIEN SUPÉRIEUR M.A.V.E.T.P.M.		Session 2004
MME4ME	Durée : 6 h	Coefficient : 2
Épreuve E4 :	TECHNIQUES APPLIQUÉES	
Sous-épreuve U.41 :	2 ^{ème} partie MODÉLISATION ET ÉTUDE PRÉDICTIONNE DES SYSTÈMES	Page : DR 1/8

Partie B : Etude du ralentisseur hydraulique

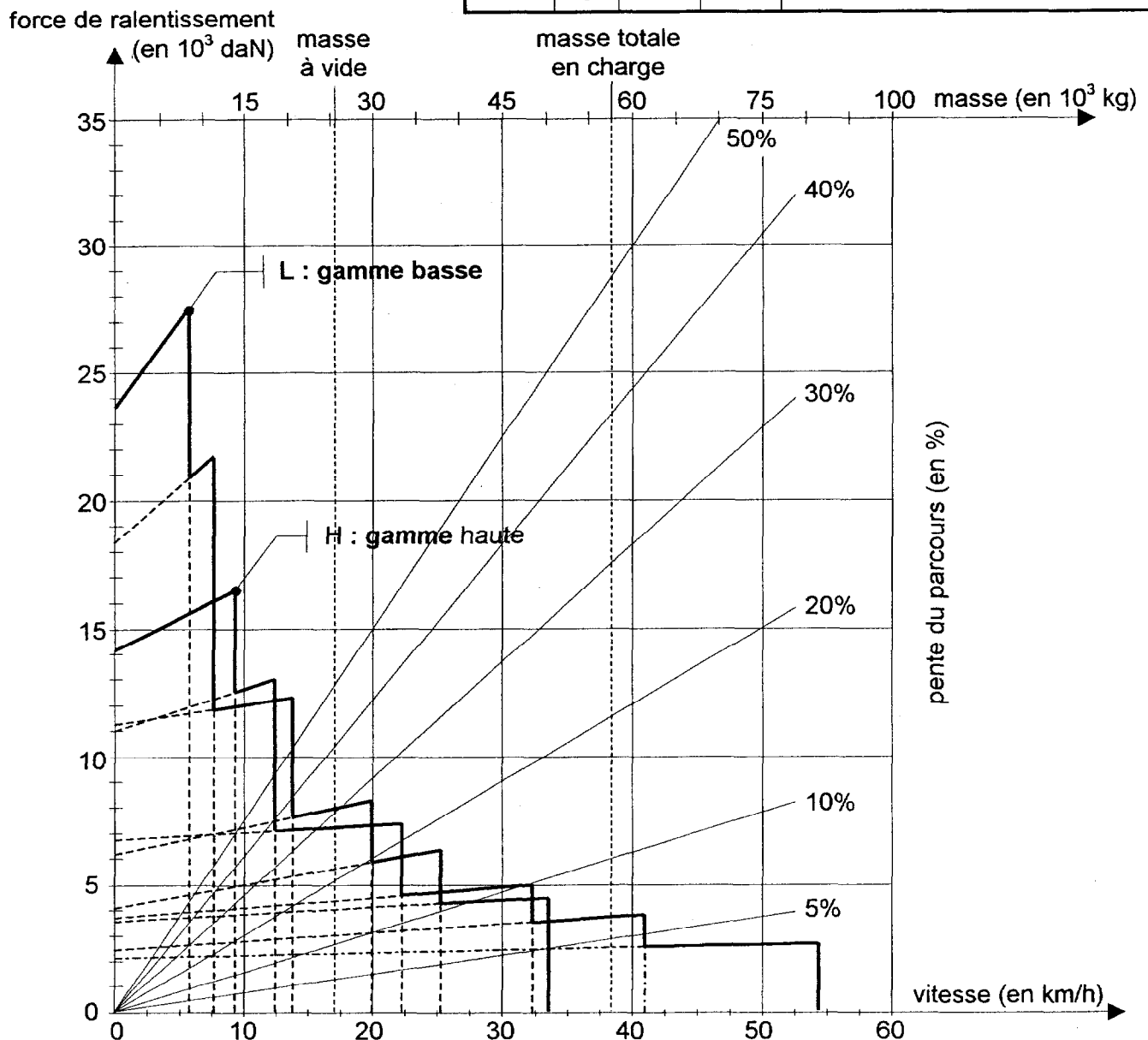
Questions B.2.1

Pour un tombereau chargé au maximum, et abordant une descente de pente 20%, on demande d'indiquer par une croix pour chacun des rapports si le ralentissement est possible.

Dans le cas où le ralentissement est possible indiquer la valeur de la vitesse maximale à laquelle le conducteur peut aborder la descente

Ralentissement possible ?

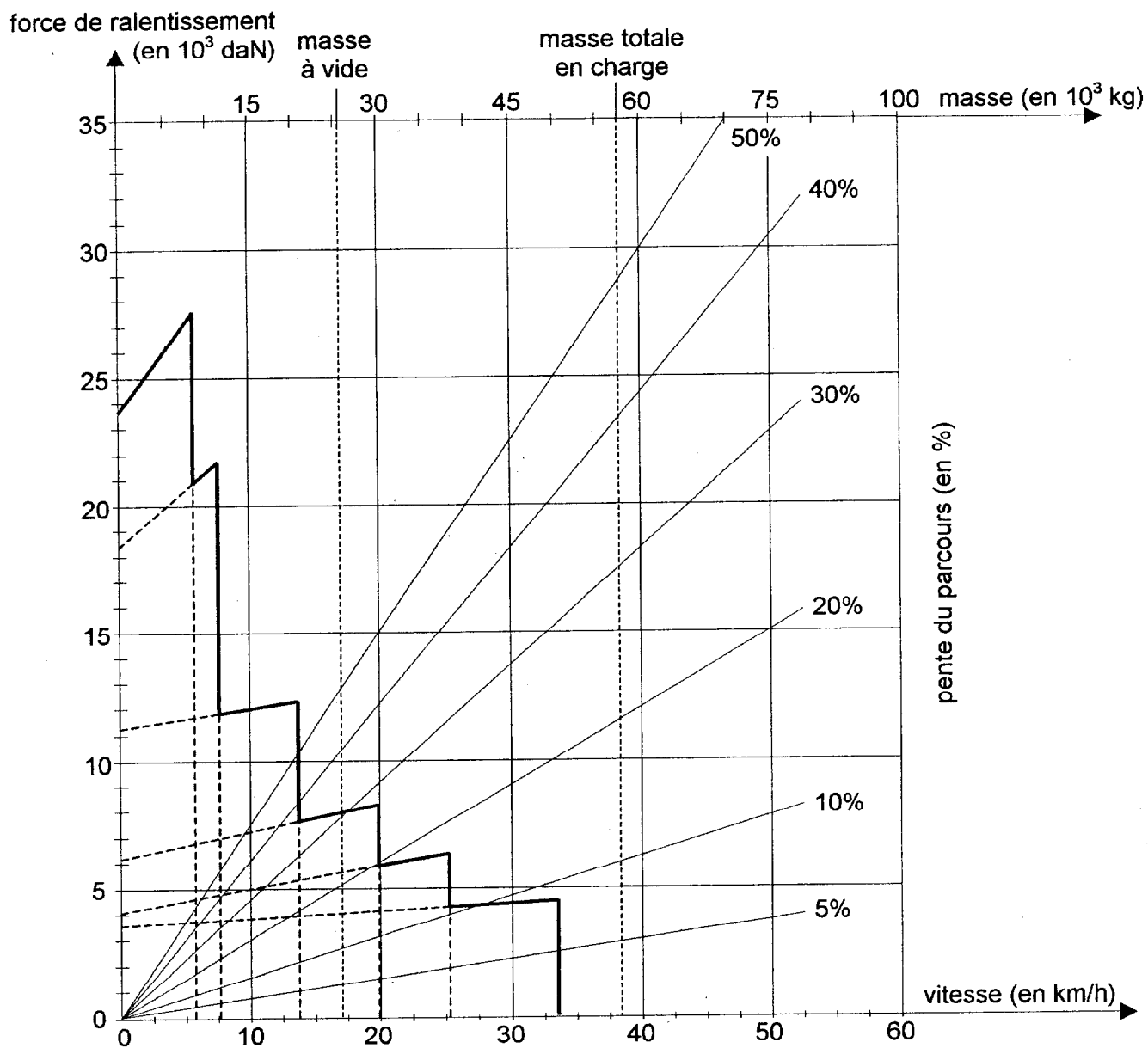
		NON	OUI	Si OUI Vmaxi ?
H : gamme haute	1			
	2			
	3			
	4			
	5			
	6			
L : gamme basse	1			
	2			
	3			
	4			
	5			
	6			



BREVET DE TECHNICIEN SUPÉRIEUR M.A.V.E.T.P.M.		Session 2004
MME4ME	Durée : 6 h	Coefficient : 2
Epreuve E4 :	TECHNIQUES APPLIQUÉES	Page : DR 2/8
Sous-épreuve U.41 :	2 ^{ème} partie MODÉLISATION ET ETUDE PRÉDICTIVE DES SYSTÈMES	

Partie B: Etude du ralentisseur hydraulique

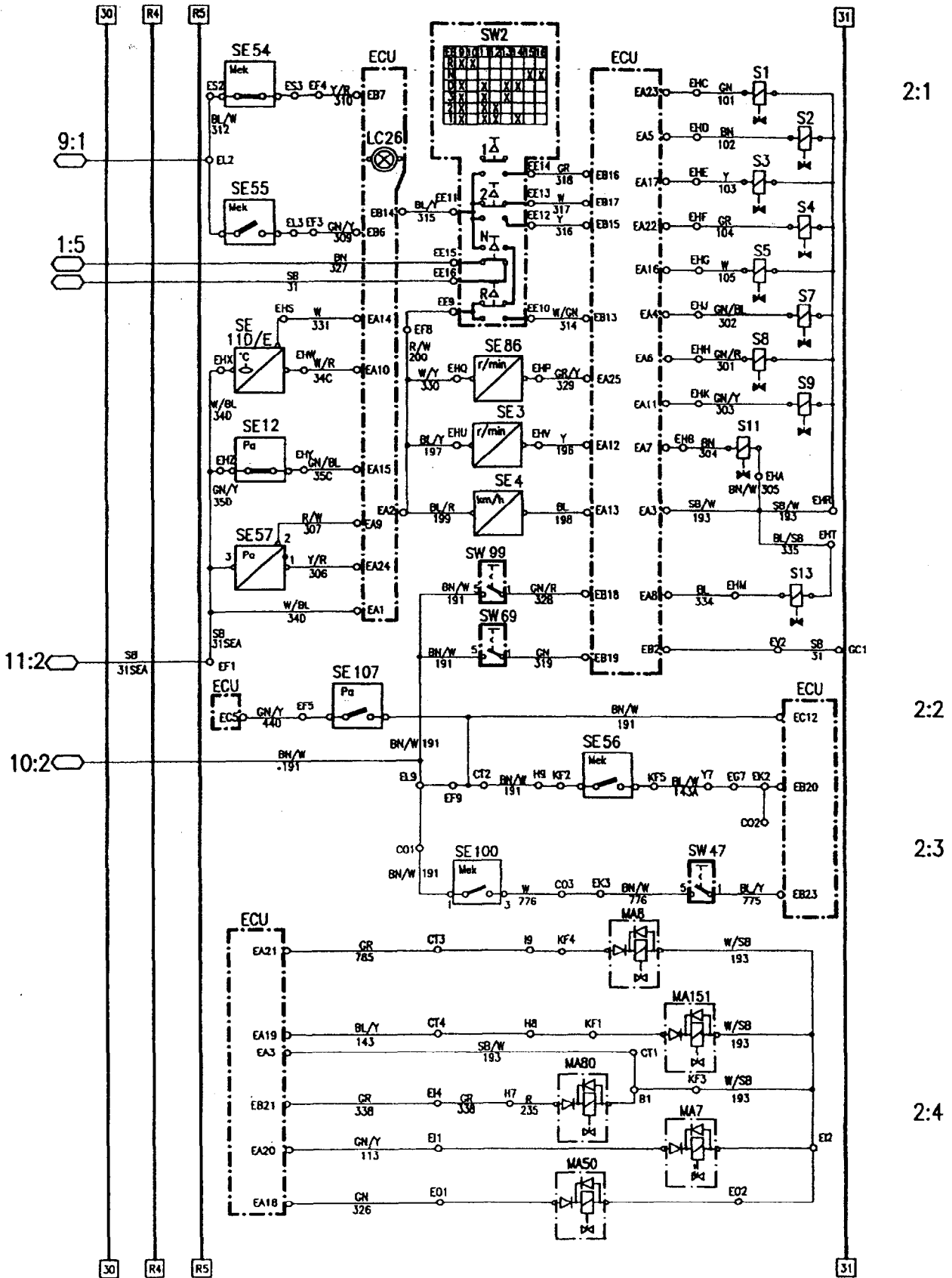
Questions B.2.2



BREVET DE TECHNICIEN SUPÉRIEUR M.A.V.E.T.P.M.		Session 2004
MME4ME	Durée : 6 h	Coefficient : 2
Epreuve E4 :	TECHNIQUES APPLIQUÉES	Page : DR 3/8
Sous-épreuve U.41 :	2 ^{ème} partie MODÉLISATION ET ETUDE PRÉDICTIVE DES SYSTÈMES	

Partie B: Etude du ralentisseur hydraulique
(voir nomenclature du DT7/14)

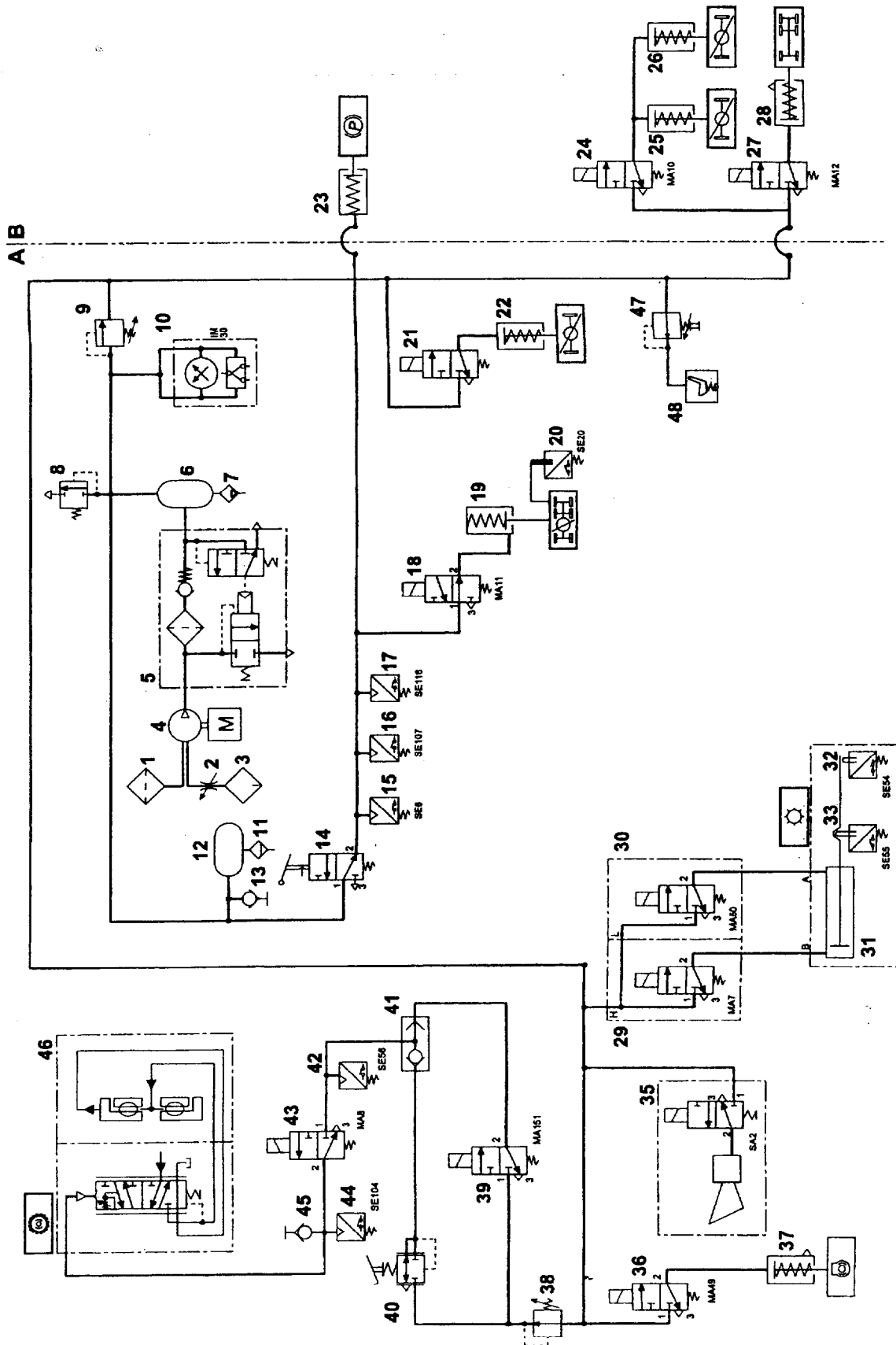
Questions B.2.6



BREVET DE TECHNICIEN SUPERIEUR M.A.V.E.T.P.M.		Session 2004
MME4ME	Durée : 6 h	Coefficient : 2
Epreuve E4 : Sous-épreuve U.41 : 2 ^{ème} partie	TECHNIQUES APPLIQUEES MODELISATION ET ETUDE PREDICTIVE DES SYSTEMES	Page : DR 4/8

Partie B: Etude du ralentisseur hydraulique
(voir nomenclature du DT8/14)

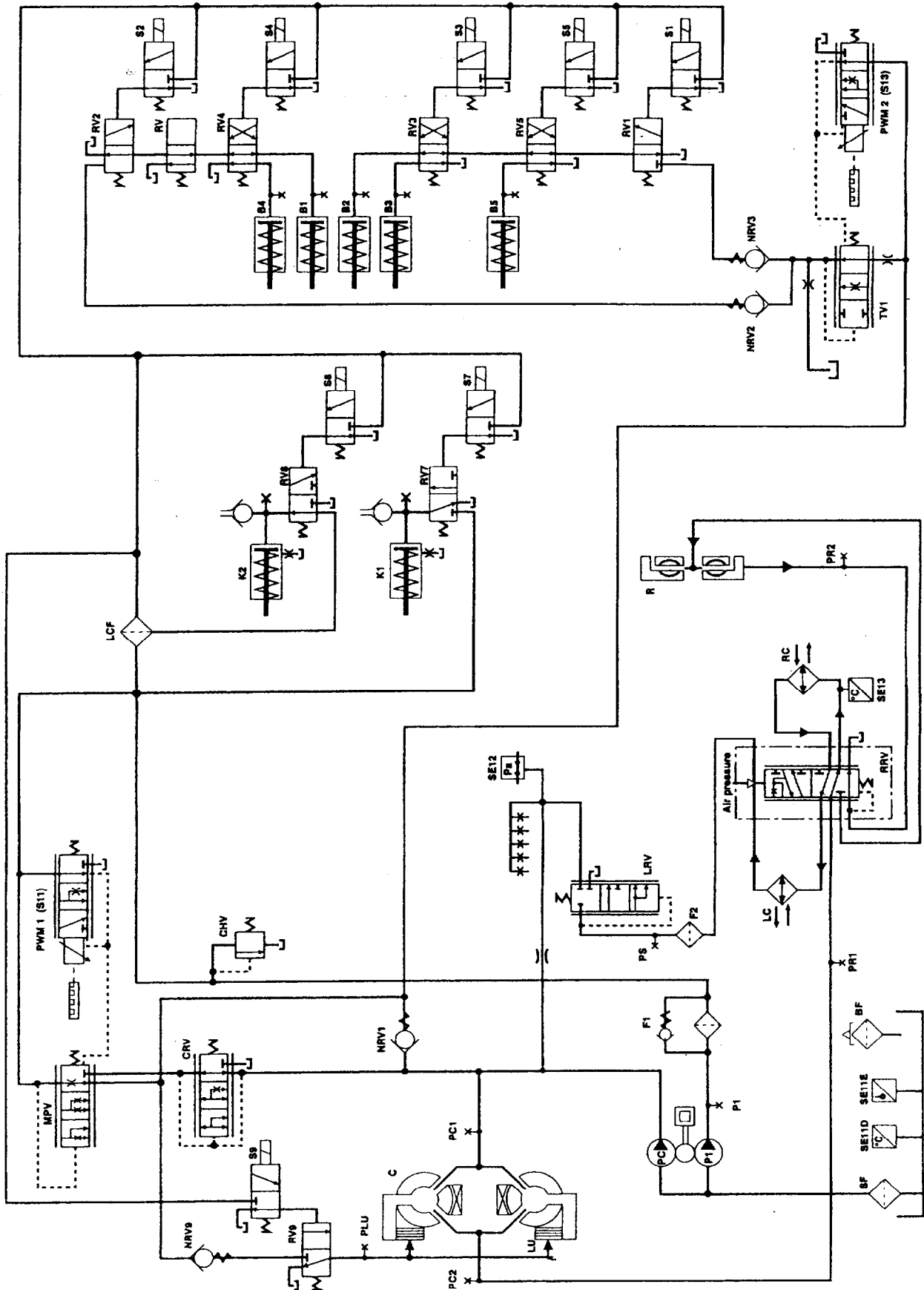
Questions B.2.7



BREVET DE TECHNICIEN SUPERIEUR M.A.V.E.T.P.M.		Session 2004
MME4ME	Durée : 6 h	Coefficient : 2
Epreuve E4 : Sous-épreuve U.41 :	2 ^{ème} partie TECHNIQUES APPLIQUEES MODELISATION ET ETUDE PREDICTIVE DES SYSTEMES	Page : DR 5/8

Partie B: Etude du ralentisseur hydraulique
(voir nomenclature du DT6/14)

Questions B.2.8



BREVET DE TECHNICIEN SUPERIEUR M.A.V.E.T.P.M.		Session 2004
MME4ME	Durée : 6 h	Coefficient : 2
Epreuve E4 : Sous-épreuve U.41 :	TECHNIQUES APPLIQUEES 2 ^{ième} partie MODELISATION ET ETUDE PREDICTIVE DES SYSTEMES	Page : DR 6/8

Partie C : Etude du circuit d'alimentation du moteur hydraulique d'entraînement du ventilateur

Question C.2.3 :

	<i>Position aiguille 91</i>	<i>Evolution cylindrée de la pompe</i>
$P_P - P_{DC} > 14 \text{ bar}$		
$P_P - P_{DC} = 14 \text{ bar}$		
$P_P - P_{DC} < 14 \text{ bar}$		

Question C.3.3 :

	<i>Evolution cylindrée de la pompe</i>
$Q > 9,05 \text{ l/min}$	
$Q = 9,05 \text{ l/min}$	
$Q < 9,05 \text{ l/min}$	

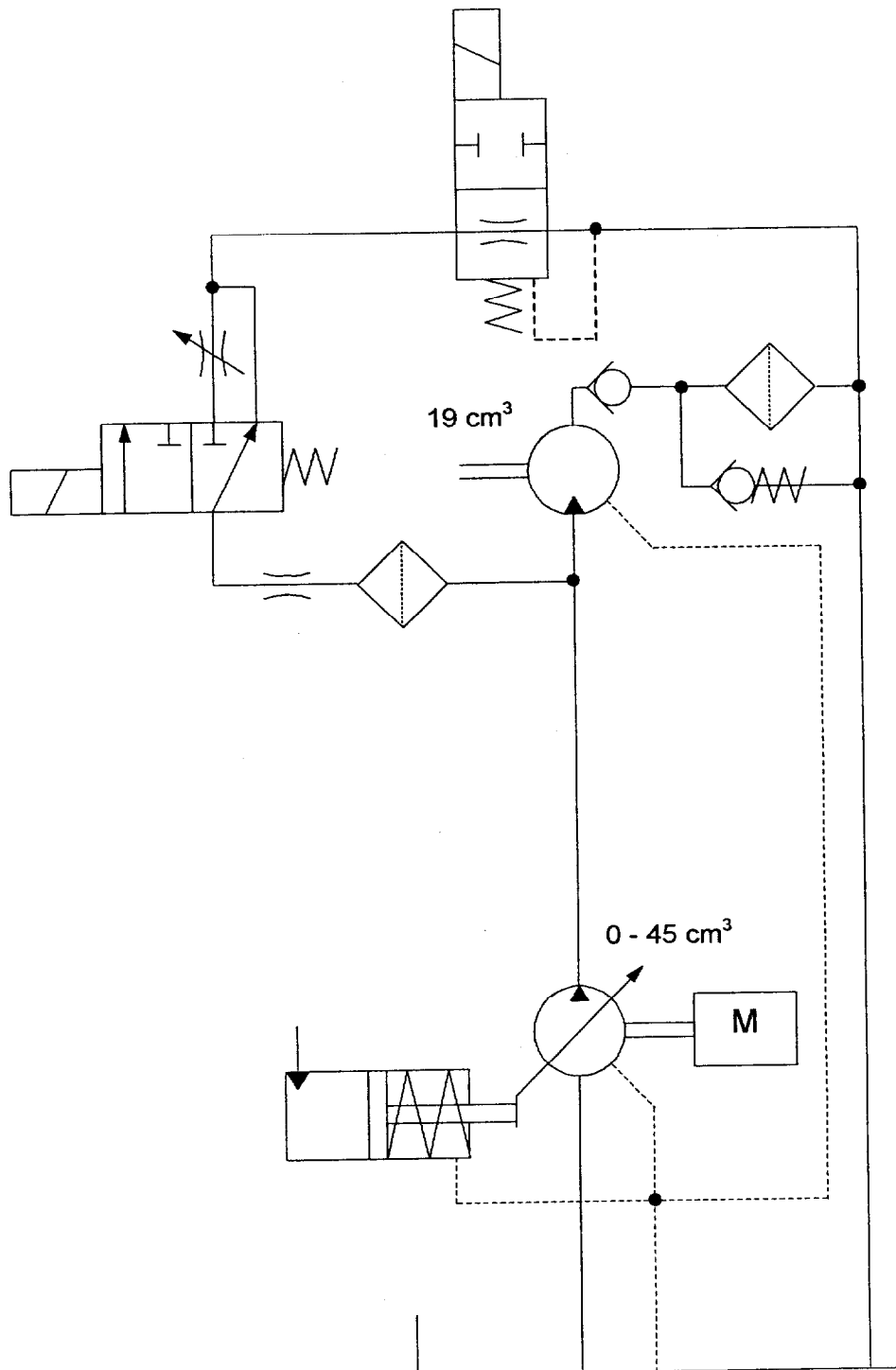
Question C.6.1 :

	<i>Régime moteur thermique</i>	<i>Débit dans la branche de régulation</i>	<i>Chute de pression aux bornes du moteur de ventilateur</i>	<i>Vitesse de rotation du ventilateur</i>
<i>Bas régime</i>	$N_{mth} = 1000 \text{ tr/min}$			
	$N_{mth} = 1300 \text{ tr/min}$			
<i>Haut régime</i>	$N_{mth} = 1500 \text{ tr/min}$			
	$N_{mth} = 2000 \text{ tr/min}$			
<i>Régime maxi</i>	$N_{mth} = 1400 \text{ tr/min}$			
	$N_{mth} = 2000 \text{ tr/min}$			

BREVET DE TECHNICIEN SUPÉRIEUR M.A.V.E.T.P.M.		Session 2004
MME4ME	Durée : 6 h	Coefficient : 2
Epreuve E4 : Sous-épreuve U.41 :	2 ^{ème} partie MODÉLISATION ET ETUDE PRÉDICTIVE DES SYSTÈMES	Page : DR 7/8

Partie C : Etude du circuit d'alimentation du moteur hydraulique d'entraînement du ventilateur

Question C.7.1



BREVET DE TECHNICIEN SUPÉRIEUR M.A.V.E.T.P.M.		Session 2004
MME4ME	Durée : 6 h	Coefficient : 2
Epreuve E4 :	TECHNIQUES APPLIQUÉES	
Sous-épreuve U.41 :	2 ^{ème} partie MODÉLISATION ET ETUDE PRÉDICTIVE DES SYSTÈMES	
		Page : DR 8/8