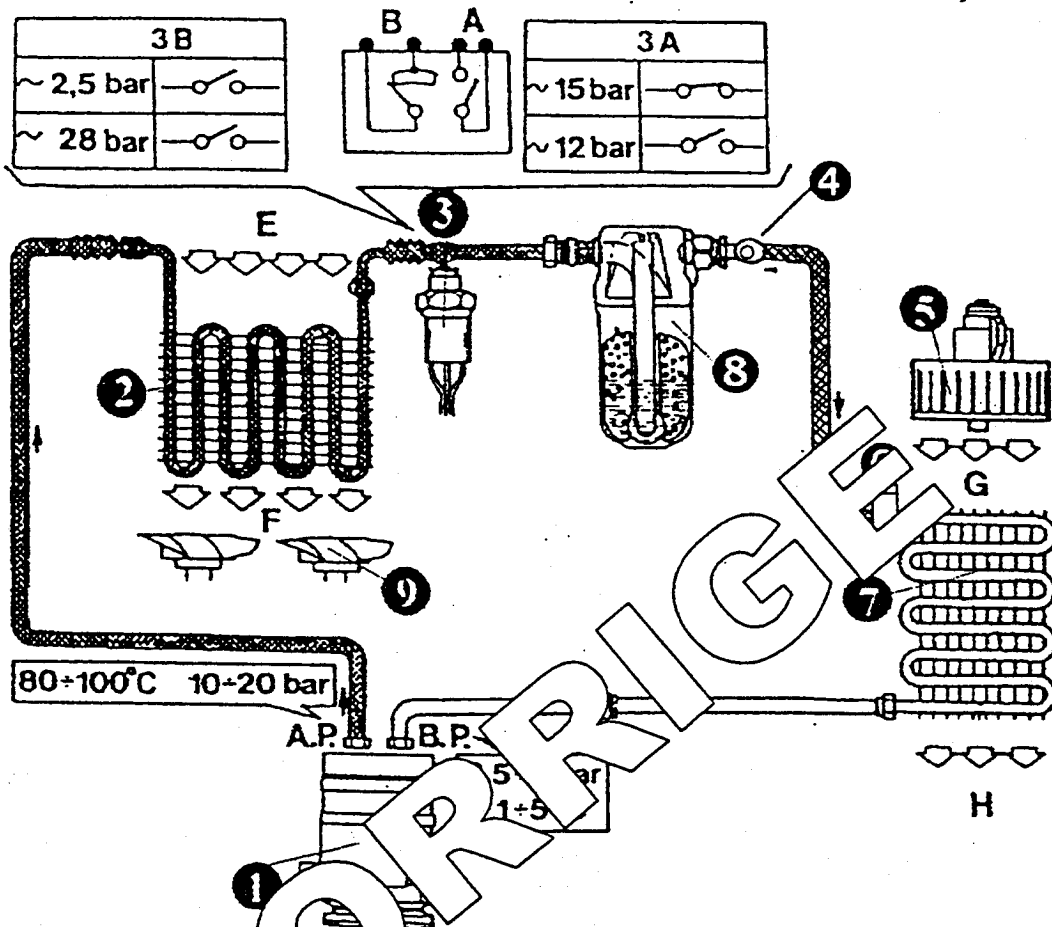


Schéma de la climatisation



1- Donner le nom et la fonction des éléments numérotés :

16

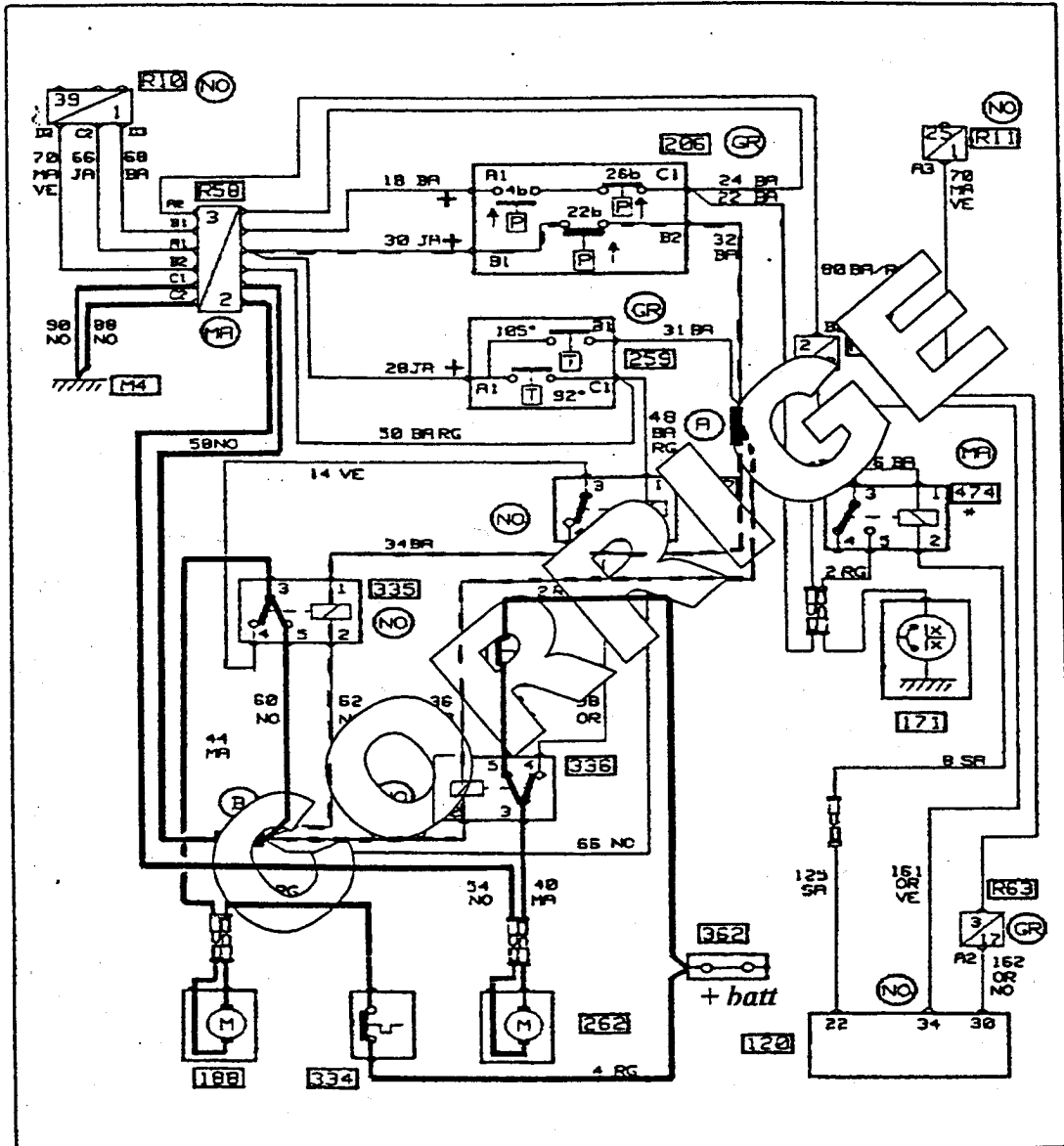
N°	NOM	FONCTIONS
①	COMPRESSEUR	Elève la pression du fluide, assure la circulation de celui-ci dans le circuit
②	CONDENSEUR	Assure le passage du fluide de l'état gazeux à l'état liquide en évacuant la chaleur vers l'extérieur du système
③	PRESSOSTAT	Assure 3 fonctions: l'endechement du compresseur si $P > 2,5$ bars et si $P < 28$ bars, la mise en marche des motoventilateurs à $P = 15$ bars
⑦	EVAPORATEUR	Permet d'absorber la chaleur de l'habitacle en transformant le fluide liquide en gaz.
⑧	FILTRE - RESERVOIR DESHYDRATEUR	Filterer, stocker, et deshydrater le fluide
⑨	MOTOVENTILATEURS	Accélérer le passage de l'air à travers le condenseur et le radiateur de refroidissement

Mention Complémentaire : Mise au Point Électricité Electronique Automobile		Session 2002	
CORRIGE		Épreuve pratiques: Diesel - Climatisation	
Durée : 3 h		coeff. : 1	Page 1 / 3

**CORRIGE SAVOIRS ASSOCIES – EP2.3 / Réaliser une intervention  
Poste D**

schéma électrique coté moteur

2 – La climatisation fonctionne, la pression dans le circuit est supérieure à 22 bars, la température moteur est de 50°C. Surligner le passage du courant dans le circuit de commande des relais et en rouge le passage du courant dans le circuit de puissance des relais et dans les motoventilateurs / 4



**Legende du schéma électrique.**

120- Calculateur, 171- Embrayage compresseur, 188- Groupe motoventilateur refroidissement moteur, 206- Pressostat triple, 259- thermocontact, 262- Groupe motoventilateur refroidissement air conditionné, 334 Disjoncteur thermique, 335- Relais 1<sup>ere</sup> vitesse motoventilateur, 336- Relais 2<sup>eme</sup> vitesse motoventilateur, 337- Relais 3<sup>eme</sup> vitesse motoventilateur, 362- Bornier positif batterie, 474- Relais commande compresseur.

Mention Complémentaire :		Session 2002	
Mise au Point Électricité Electronique Automobile		Epreuve pratiques: Diesel - Climatisation	
CORRIGE	Durée : 3 h	coeff: 1	Page 2 / 3

**CORRIGE SAVOIRS ASSOCIES – EP2.3 / Réaliser une intervention  
Poste D**

3 – Indiquer le type de branchement des motoventilateurs dans le cas de la question N° 2 de la page précédente. / 1

Branchement en parallèle

4 – Calculer la puissance absorbée par les 2 motoventilateurs avec  $U_{bat} = 12 V$  et un courant d'alimentation unitaire de 9 Ampères. / 2

$P = U \cdot I$   
 $P = 12 \times 9$  pour un ventilateur  
 $P = 108 w$  unitaire  
 $P = 108 \times 2 = 216 w$

5 – Définir la section du fil électrique à utiliser pour la réalisation du câblage des motoventilateurs (règle : on admet 5 A par  $mm^2$  de section) / 1

Si  $I = 9 A$  :  $5 A \rightarrow 1 mm^2$   
 $9 A \rightarrow x mm^2$   $\Rightarrow x = \frac{9 A \times 1 mm^2}{5 A} = 1,8 mm^2$   
 soit 2 mm<sup>2</sup>

6 – Compléter par OUI ou NON, le tableau de fonctionnement du circuit électrique de la climatisation lorsqu'elle est en marche. (aidez-vous de la feuille précédente) température moteur est de 50°C / 6

Pressostat état des 3 contacts	Excitation embrayage compresseur	Petite vitesse motoventilateurs	Grande vitesse motoventilateurs
4 b ouvert	NON	NON	NON
4 b fermé 22 b ouvert 26 b fermé	OUI	NON	NON
4 b fermé 22 b fermé 26 b fermé	OUI	NON	OUI
4 b fermé 22 b fermé 26 b ouvert	NON	NON	OUI jusqu'au retour en dessous de 22 b

Mention Complémentaire :		Session 2002	
Mise au Point Électricité Électronique Automobile		Épreuve pratiques: Diesel - Climatisation	
CORRIGE	Durée : 3 h	coef : 1	Page 3 / 3