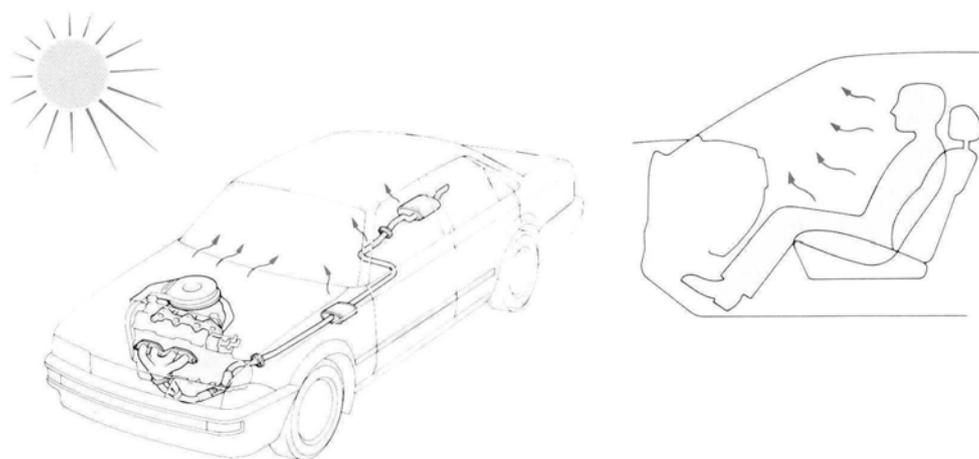


1 Pourquoi la climatisation ?

Afin d'améliorer le confort et la sécurité des passagers le système de climatisation permet :

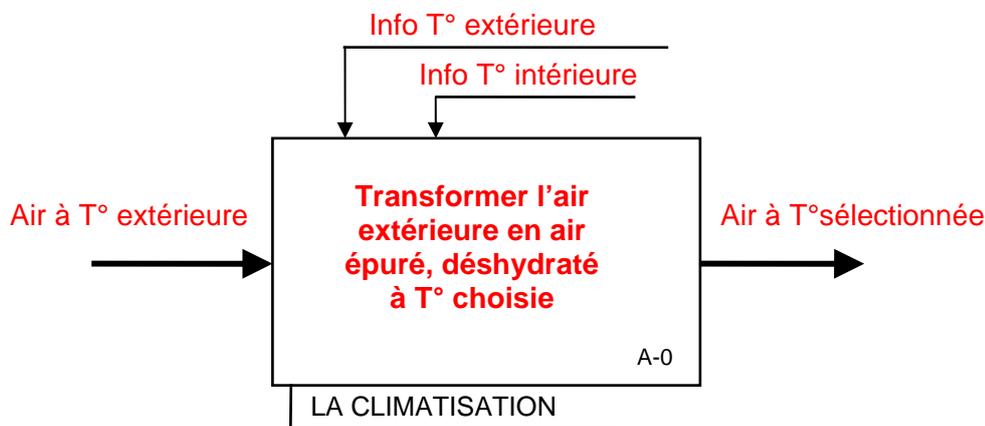
- De refroidir l'air entrant à l'intérieur du véhicule.
- De déshydrater l'air entrant à l'intérieur du véhicule.
- De refroidir l'intérieur du véhicule.
- De purifier l'air (filtre à pollen).....



La chaleur provient de :

- La T° extérieure.....
- L'ensoleillement.....
- Des passagers.
- T° du moteur.....

2 Fonction globale

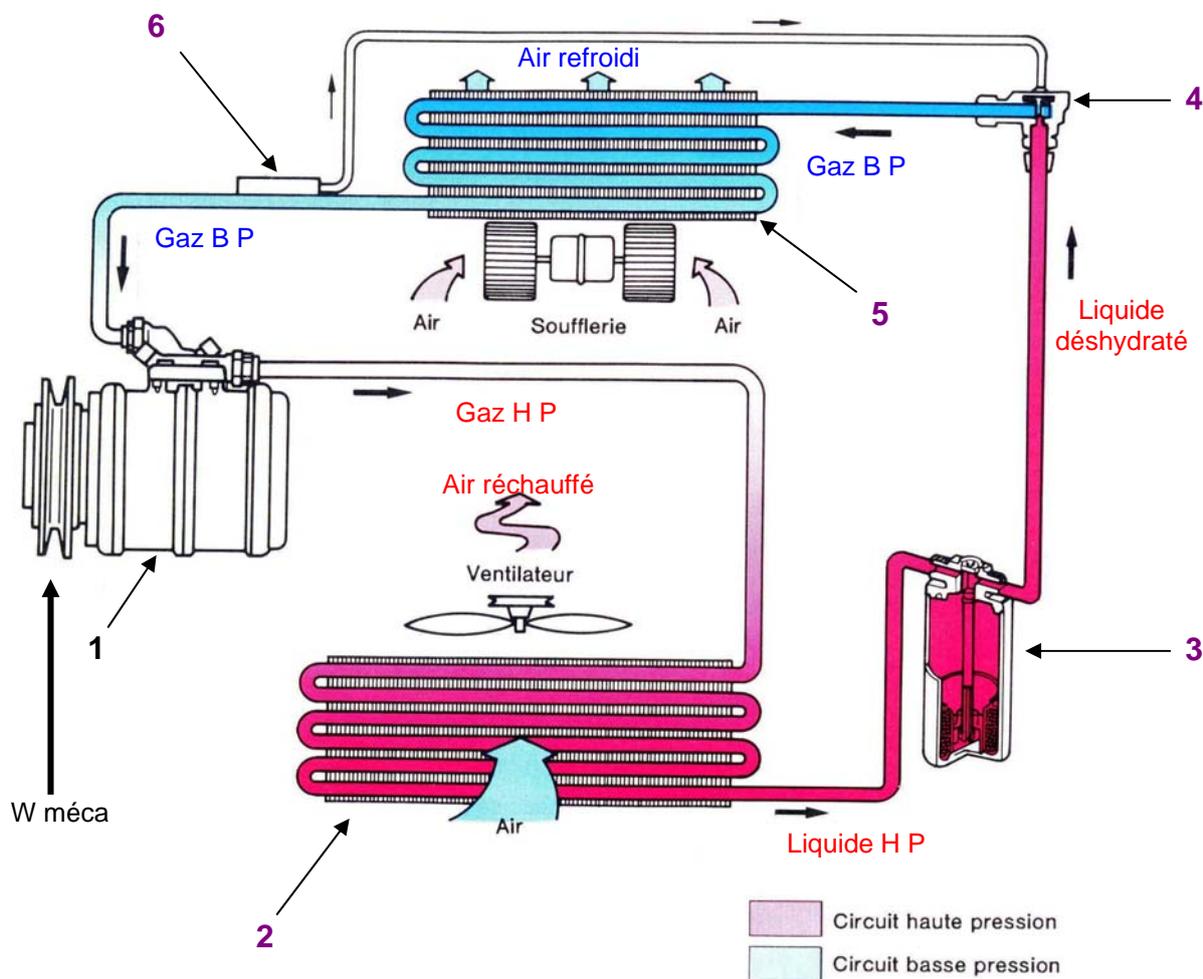


3 Principe physique



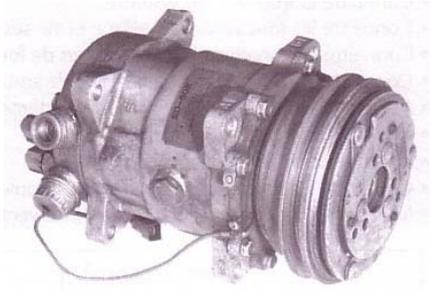
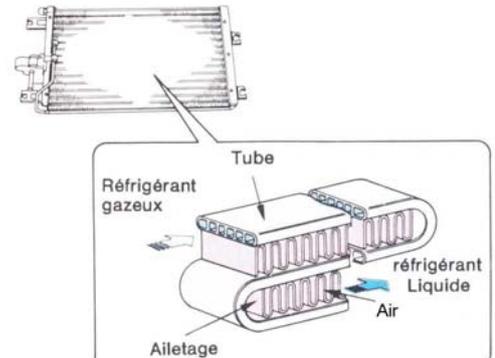
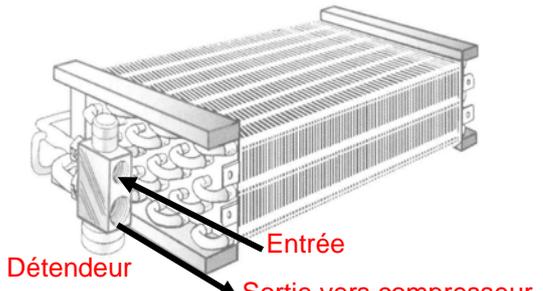
Lorsqu'un corps passe de l'état liquide à l'état gazeux, il s'évapore et absorbe de la chaleur du milieu extérieur. A l'inverse lorsqu'un corps passe de l'état gazeux à l'état liquide, il se condense et cède de la chaleur au milieu extérieur.

4 Constitution



N°	NOM	N°	NOM
1	Compresseur.....	4	Détendeur.
2	Condenseur.....	5	Evaporateur.
3	Déshydrateur.....	6	Sonde thermostatique.

4 1 Eléments constitutifs

	NOMS	FONCTION
	Compresseur.	<p>Il aspire le fluide à l'état de vapeurs venant de l'évaporateur et le refoule vers le condenseur. Lors de cette phase, la pression et la température s'élèvent.</p> <p>Le compresseur est entraîné par une poulie comportant un embrayage électromagnétique.</p>
	Condenseur.	<p>Le condenseur est un échangeur thermique fixé à l'avant du véhicule. Il est refroidi par l'air qui le traverse. En le traversant, le fluide sous haute pression et à haute température cède une partie de sa chaleur et passe de l'état gazeux à l'état liquide.</p>
	Déshydrateur.	<p>Il est implanté sur la partie haute pression du circuit (phase liquide du réfrigérant).</p> <p>Il accumule et purifie le fluide, il contient en outre un dessiccant lui permettant d'absorber l'humidité.</p>
	Détendeur.	<p>Il assure la régulation de débit du réfrigérant dans l'évaporateur. Il agit en fonction de la pression en sortie de l'évaporateur contrôlée par la sonde 6.</p>
	Evaporateur.	<p>Il capte les calories de l'air entrant dans l'habitacle, il déshydrate l'air entrant dans l'habitacle.</p>

Nom : Prénom :	C.A.P. MAINTENANCE DES VEHICULES ET DES MATERIELS dominante voitures particulières	
TECHNOLOGIE		

4 2 Le liquide frigorigène R134 A

Caractéristiques et spécificités :

- Remplace le R12.....
- Incompatible avec une installation R12.....
- Huile spécifique.....
- Ne détruit pas la couche d'ozone.....
- Contribution faible à l'effet de serre.....
- Fortement hygroscopique.....

5 La régulation

La régulation c'est :

- La maîtrise de la température (mixage).....
- La maîtrise du débit d'air (ventilation).....
- La répartition du débit d'air.....
- Le recyclage de l'air.....

La régulation peut être :

- Manuelle.....
- Automatique.....

6 Entretien

Le système de climatisation demande un entretien régulier :

1. Recharge fluide tous les ans perte (100gr/an).....
2. Remplacement filtre à pollen tous les ans.....
3. Remplacement bouteille déshydratante tous les 2 ans.....