

LISTE APPAREILS (CHAPITRE I) :

- BB00 : batterie.
- BB10 : boîtier d'alimentation.
- BF00 : boîte fusibles (habitacle).
- BF01 : boîte fusibles (compartiment moteur).
- BF02 : boîte fusibles (coffre).
- BH12 : boîte 12 fusibles (habitacle).
- BH28 : boîte 28 fusibles (habitacle).
- BMF1 : boîtier maxi-fusibles.
- BMF2 : boîtier maxi-fusibles.
- BMF3 : boîtier maxi-fusibles.
- BMF4 : boîtier maxi-fusibles.
- BS11 : boîte de servitude intelligente.
- BM27 : boîtier de servitude moteur 27 fusibles.
- BM34 : boîtier de servitude moteur 34 fusibles.

- C001 : connecteur diagnostic.
- C002 : connecteur pour fils de dépannage.
- C004 : connecteur diagnostic combiné.
- C1030 : connecteur test information moteur tournant.
- C1100 : connecteur test allumage.
- C1105 : connecteur antiparasitage allumage.
- C1110 : connecteur réglage allumage pour ralenti.
- C1200 : connecteur test injection.
- C1250 : connecteur réglage antipollution.
- C1260 : connecteur porte-fusible pompe alimentation.
- C1265 : connecteur porte-fusible résistance réchauffage carburateur ou boîtier papillon.
- C1270 : connecteur test EGR.
- C1300 : connecteur test injection-allumage.
- C1310 : connecteur porte fusible calculateur injection allumage.
- C1360 : connecteur porte-fusible chauffage sonde oxygène.
- C1400 : connecteur PMH.
- C1450 : connecteur développement système.
- C1500 : connecteur test fonctionnement GMV.

- CA00 : contacteur antivol.
- CT00 : contacteur tournant volant.
- DRA0 : drain.
- ECV0 : ensemble commande au volant.
- PS00 : platine de servitude.
- PSF0 : platine servitude-boîte fusibles (habitacle).
- 1400 : capteur point mort haut.
- 1500 : relais motoventilateur.
- 1501 : fusible motoventilateur.
- 1502 : relais alimentation motoventilateur gauche.
- 1503 : relais alimentation motoventilateur droit.
- 1504 : relais alimentation série motoventilateurs gauche et droit.
- 1505 : thermocontact d'enclenchement ventilateur.
- 1506 : résistance bivitesse motoventilateur.
- 1507 : thermistance commande motoventilateur par boîtier électronique (sur liquide refroidissement).
- 1508 : relais alimentation motoventilateur petite vitesse.
- 1509 : relais alimentation motoventilateur grande vitesse.
- 1510 : motoventilateur.
- 1511 : motoventilateur droit.
- 1512 : motoventilateur gauche.

Refroidissement
Circuit sous pression comprenant : une pompe à eau centrifuge entraînée par la courroie de distribution, un radiateur, un vase d'expansion, un thermostat, suivant les modèles un ou deux motoventilateurs électriques à 2 vitesses commandées par un thermocontact à deux étages placé sur le radiateur.

Températures de fonctionnement des motoventilateurs :

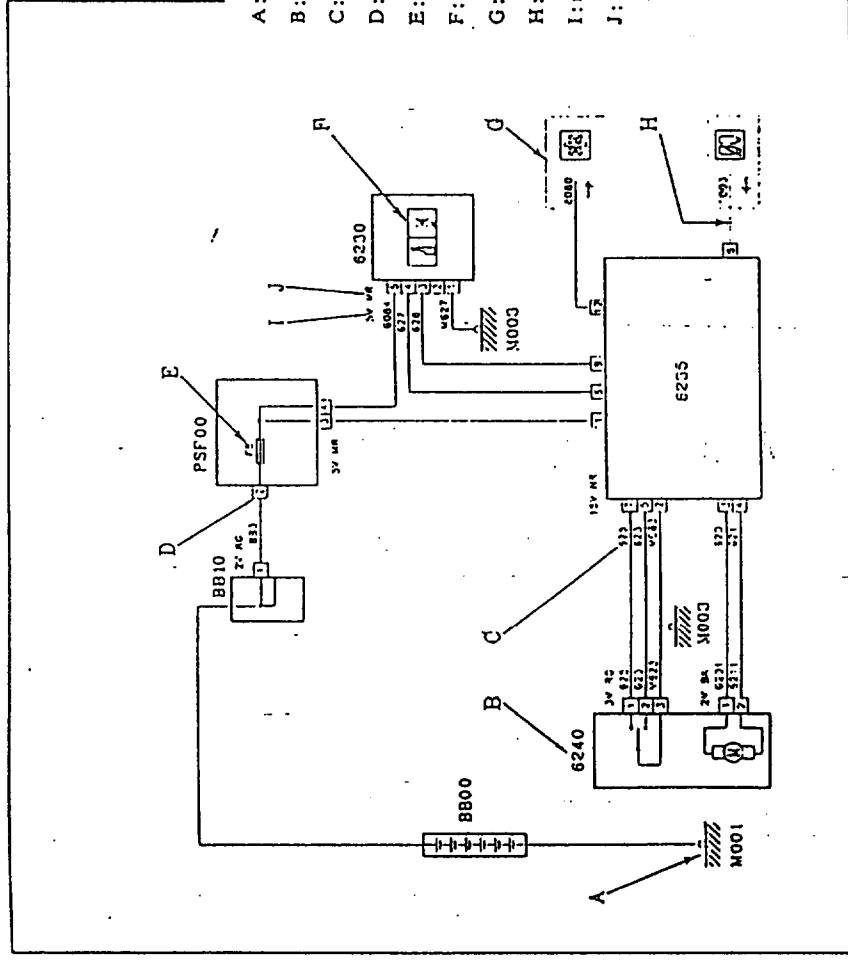
- sans climatisation : première vitesse 92°C/89°C, deuxième vitesse 97°C/94°C.
- avec climatisation : première vitesse 90°C/87°C, deuxième vitesse 101°C/98°C.

Température de fonctionnement du thermocontact de surchauffe (allumage du témoin) : à partir de 110°C.

Nombre et puissance des motoventilateurs :

- moteur atmo sans climatisation : 1 x 250 W.

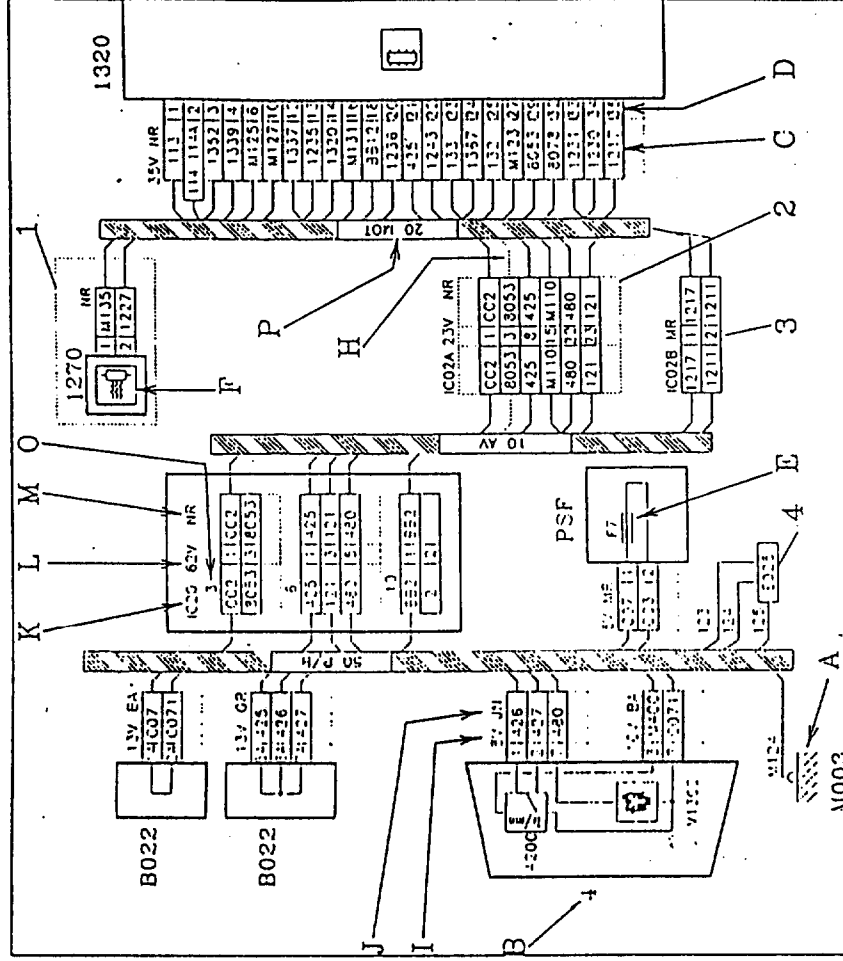
10 - LECTURE DES SCHEMAS DE PRINCIPE :



Document ressource 1

- A : représentation prise de masse.
- B : numéro de l'appareil.
- C : numéro de fil.
- D : numéro de case du connecteur.
- E : numéro de fusible.
- F : figurine représentative de l'appareil.
- G : représentation d'information allant vers une autre fonction.
- H : représentation fil existant suivant équipement du véhicule.
- I : nombre de voies du connecteur.
- J : couleur du connecteur.

11 - LECTURE DES SCHEMAS DE CABLAGE :



- 1 : représentation d'une particularité de branchement suivant l'équipement du véhicule.
- 2 : représentation d'une interconnexion partielle.
- 3 : représentation d'une interconnexion complète.
- 4 : représentation d'une épaisseur.
- A : représentation prise de masse.
- B : numéro de l'appareil.
- G : numéro de fil.
- D : numéro de case du connecteur.
- E : numéro de fusible.
- F : figurine représentative de l'appareil.
- H : représentation fil existant suivant équipement du véhicule.
- I : nombre de voies du connecteur.
- J : couleur du connecteur.
- K : numéro de l'interconnexion.
- L : nombre de voies de l'interconnexion.
- M : couleur de l'interconnexion.
- O : numéro du module (cas du connecteur traversé de cloison composé de plusieurs modules).
- P : identification du faisceau.

Académie de Lyon

Session 1999

Tirages

Sujet : CAP Equipements électriques et électroniques de l'automobile

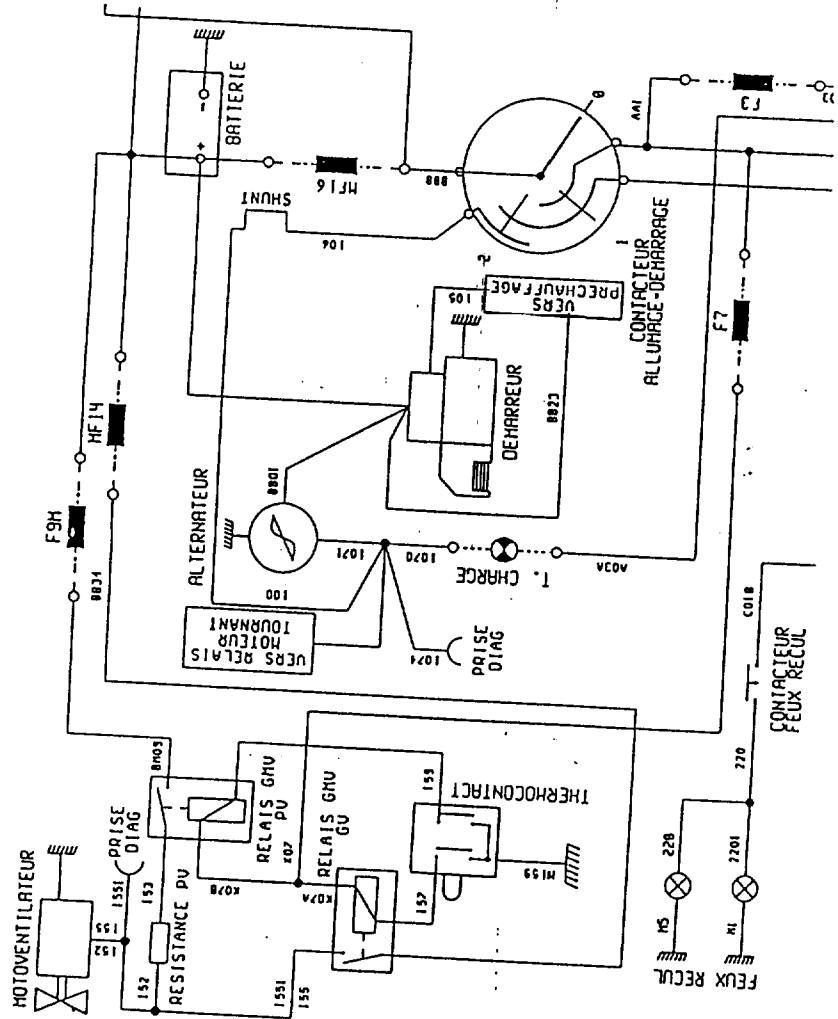
Épreuve : Communication technique

Coefficient : 4

Durée : 4 heures

Feuillelet : 4/6

R 30

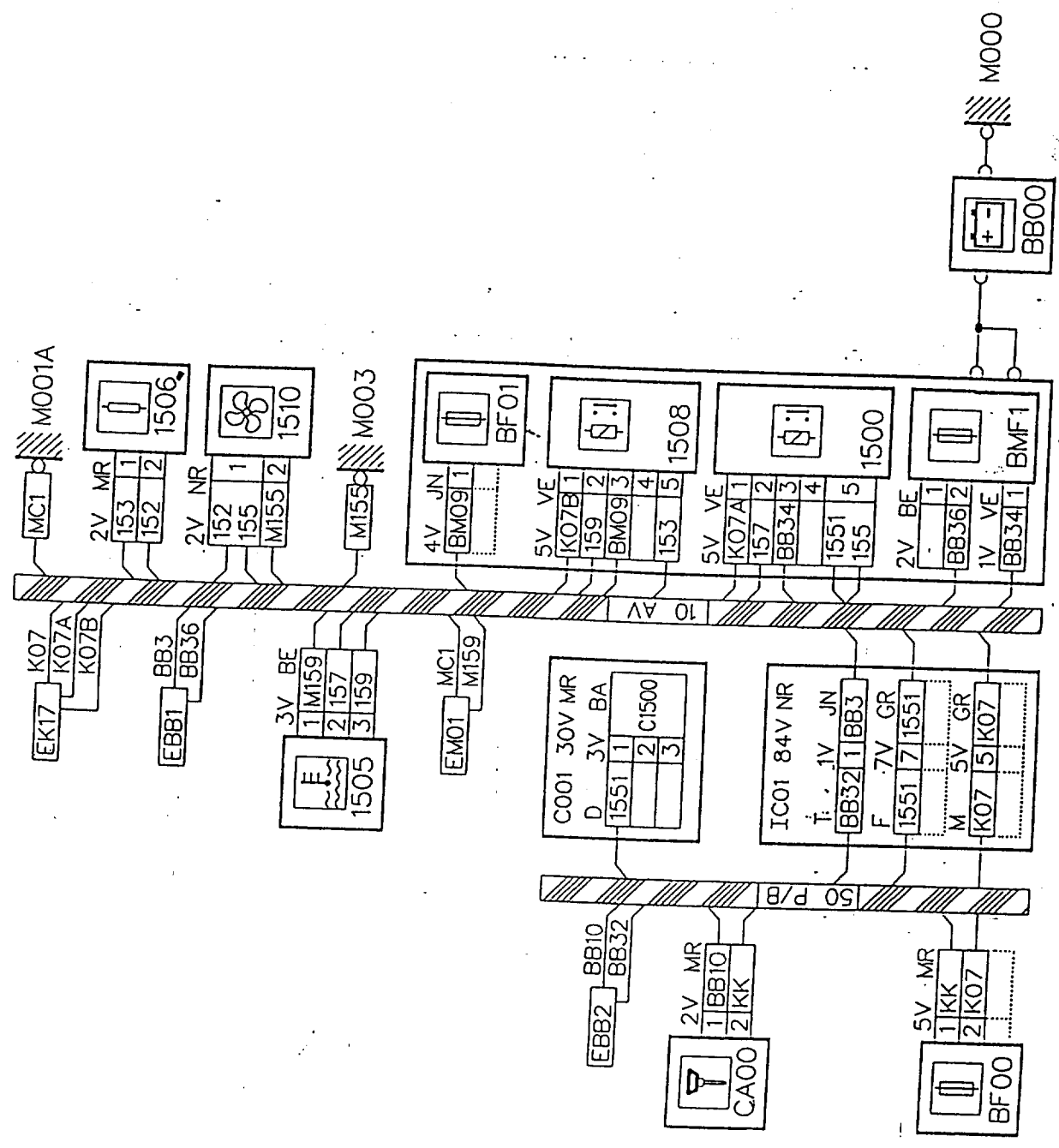


AFFECTATION FUSIBLES :

fusibles	A	alimentation électrique	affectation (BF13)
F1	10A	+ après contact	boîtier température eau, contacteur de feux de recul, témoins combiné jauge à carburant, capteur vitesse, sonde présence d'eau (déconteur carburant)
F2	25A	+ accessoires	commutateur de signal danger, bruiteur d'oubli d'éclairage, voyant témoin usure de freins, feux stop, allume-cigares, autoradio
F4	10A (1)	+ après relais moteur tournant	essuie-vitre avant/lave-vitre avant, relais lave-vitres boîtier lave-vitre séquentiel, témoin de charge batterie
F5	30A	+ batterie	commande du pulseur, relais pulseur, feux diurnes
F6	5A		avertisseurs sonores, lave-vitre séquentiel
F7		+ après contact	calculateur climatisation, autoradio (+ mémoire), éclairage intérieur, montre analogique
F8	20A	+ batterie	relais coupure climatisation, boîtier température eau, groupe motoventilateur
F9	30A	+ après relais moteur tournant	condamnation centralisée
F10	10A	+ batterie	module commande pulseur climatisation
F11		feux de brouillard arrière	signal danger
F12	5A	+ veilleuses	feux antibrouillard arrière, voyant combiné feux de position arrière droit, avant gauche
F13			éclairage interrupteurs : sièges chauffants - correcteur de projecteurs, prise de caravane
F14			feux de position arrière gauche, avant droit, éclairage combiné, BFO1
F15	30A	+ batterie	bruiteur d'oubli d'éclairage, éclairage interrupteurs : signal danger - lunette arrière chauffante - autoradio - pupitre de contrôle climatisation
			relais sièges chauffants
			relais lunette chauffante temporisée

(1) 25A : avec feux diurnes, 10A : sans feux diurnes

boîte fusibles



Académie de Lyon		Session 1999		Code(s) examen(s)		Tirages	
Sujet : CAP Equipements électriques et électroniques de l'automobile		25515		A			
Épreuve : Communication technique		EP2 A		L			
Coefficient : 4		Durée : 4 heures		Feuille : 5/6		R 30	

CIRCUIT D'ALLUMAGE

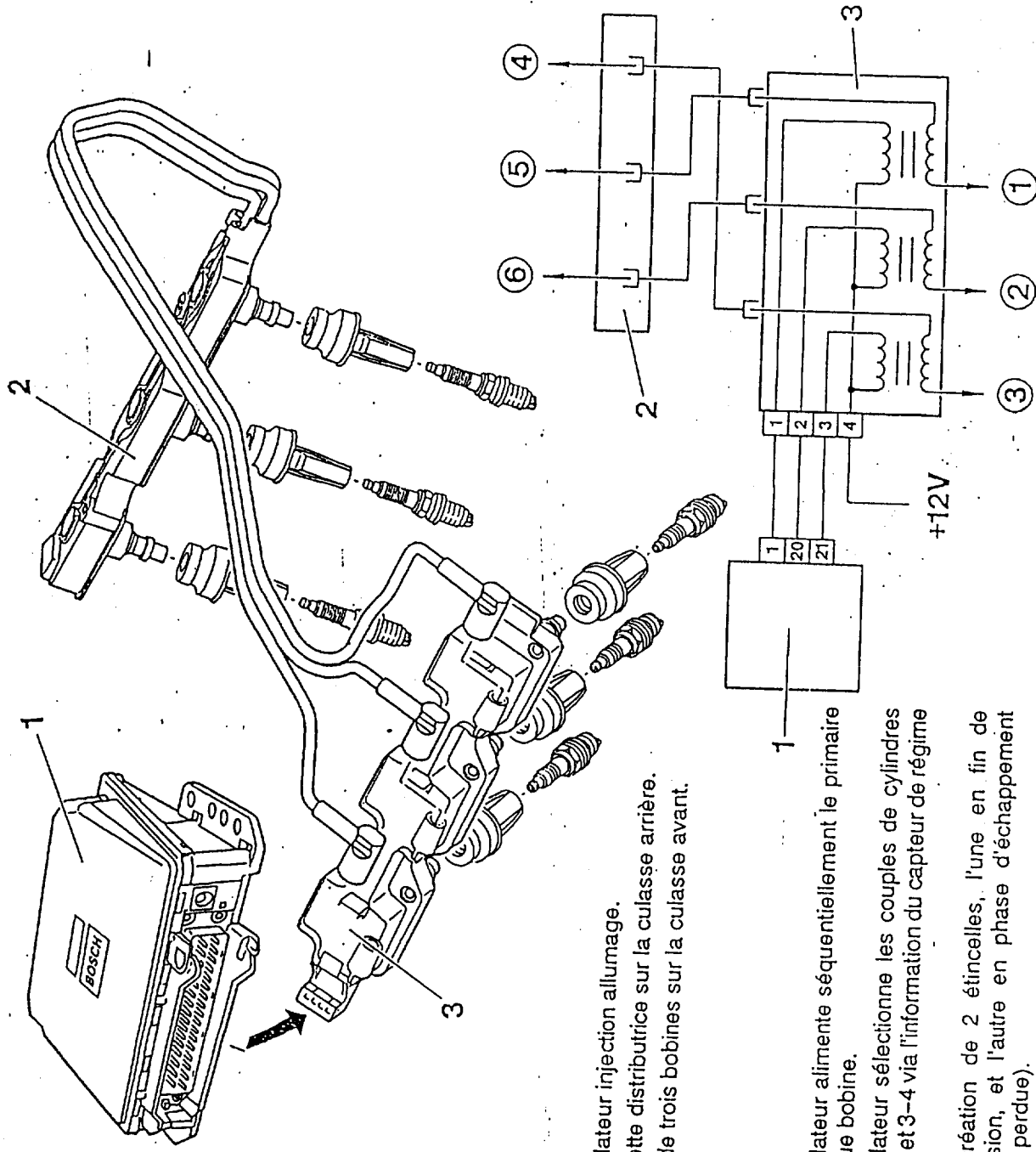
Allumage "jumostatique" SAGEM BBC 3.2.

Composition :

- bloc de trois bobines sur la culasse avant
- cassette distributrice sur la culasse arrière (liaison par fils de bougie avec la culasse avant)

Ordre d'allumage : 1-6-3-5-2-4.

Les étages de puissance et de commande des bobines sont intégrés au calculateur (il n'y a pas de module d'allumage extérieur).



(1) calculateur injection allumage.

(2) cassette distributrice sur la culasse arrière.

(3) bloc de trois bobines sur la culasse avant.

Le calculateur alimente séquentiellement le primaire de chaque bobine.

Le calculateur sélectionne les couples de cylindres 1-5, 2-6 et 3-4 via l'information du capteur de régime moteur.

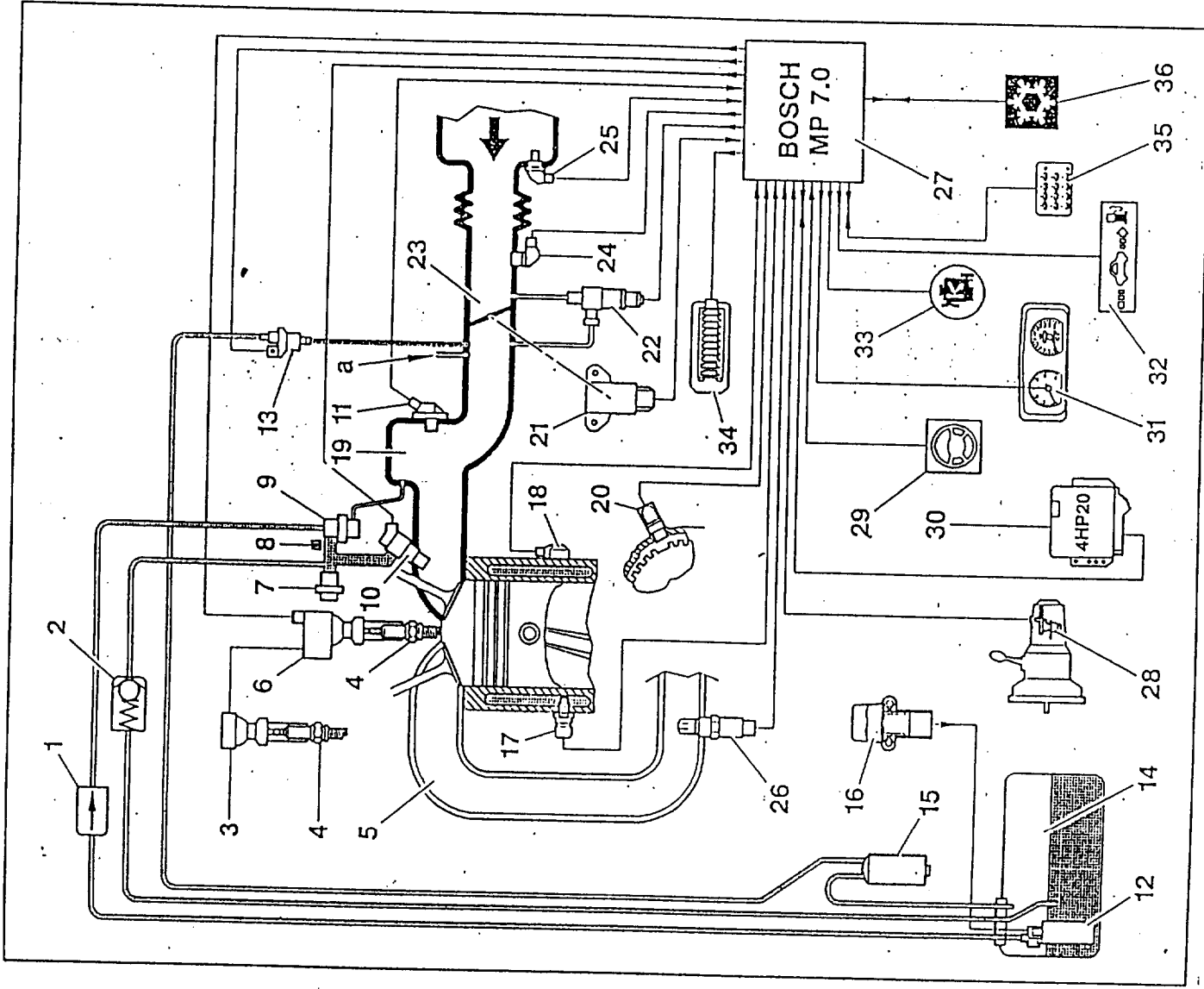
Il y a création de 2 étincelles, l'une en fin de compression, et l'autre en phase d'échappement (étincelle perdue).

CYCLE D'ALLUMAGE

Ordre d'allumage : 1-6-3-5-2-4.

Le calculateur définit 3 paires de cylindres (1-5, 2-6 et 3-4) et commande les bougies par paire 2 fois par cycle moteur.

2 - SYNOPTIQUE DE L'INJECTION



Académie de Lyon

Session 1999

Code(s) examen(s)

Tirages

Sujet : CAP Equipements électriques et électroniques de l'automobile

25515

A

Épreuve : Communication technique

EP2 A

L

Coefficient : 4

Durée : 4 heures

Feuillelet : 6/6

R 30