

NOM :	Prénom :	Classe :
Exercice: Les systèmes électriques		Date : / /
SAVOIRS ASSOCIES S3-3		Lycée G. BARRÉ

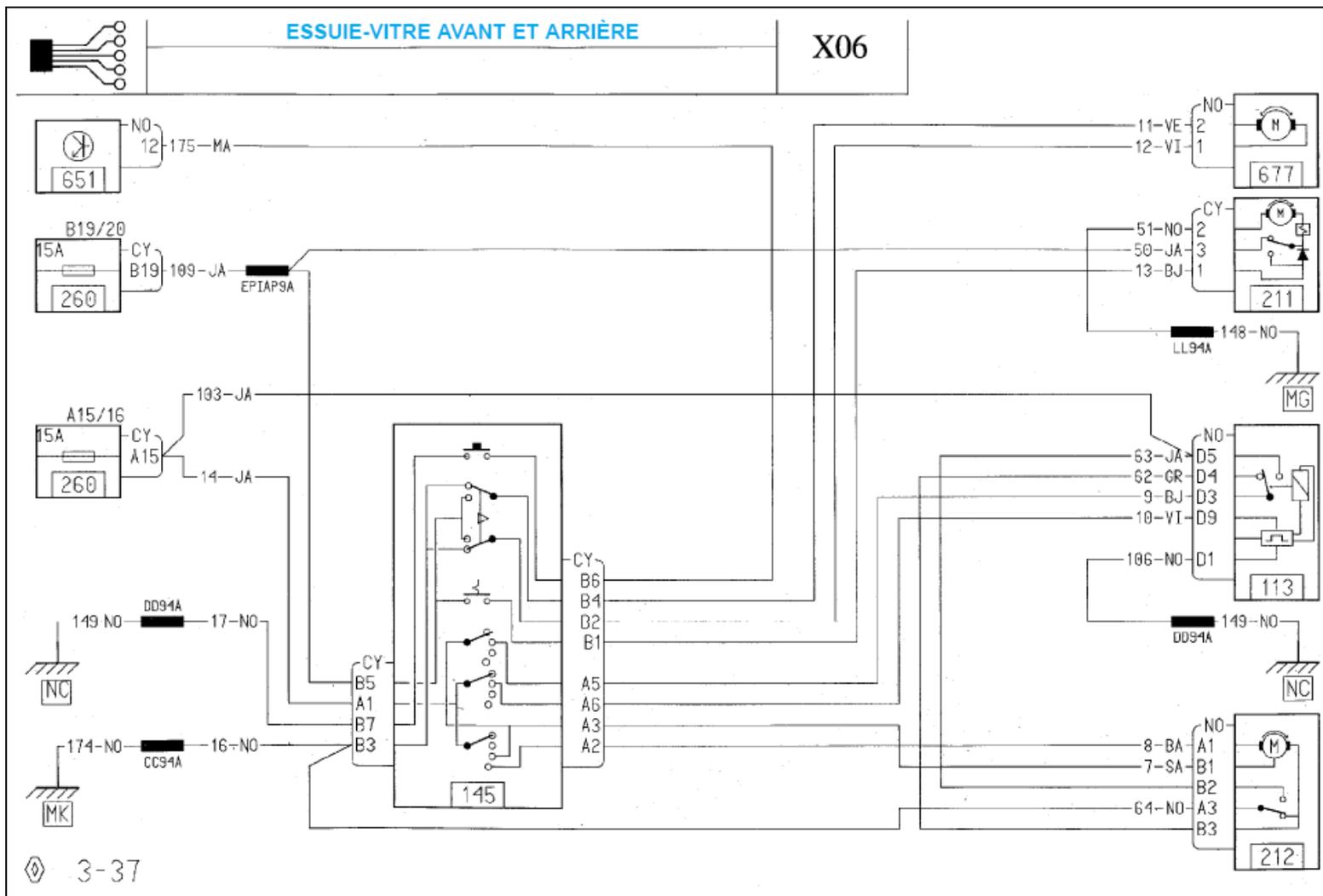
Mise en situation :

M. Dupont amène son véhicule Renault Twingo à l'atelier de carrosserie suite au problème de non propulsion de lave-glace sur le pare-brise AV et la lunette arrière.

Vous venez de vérifier que le liquide lave-glace est bien présent dans le bocal et vous avez testé le moteur de propulsion de lave-glace qui fonctionne très bien.

1^{ère} question : Repérer le circuit du système défectueux.

Sur le schéma électrique du système ci-dessous, tracer en rouge le circuit électrique du système lave-glace de façon à ce qu'il fonctionne (1 interrupteur doit être activé dans le compartiment n°145).



Utiliser les documents ressources pour retrouver le nom des éléments à partir de leur numéro.

2^{ème} question : repérer le calibre du fusible

Repérer sur le schéma et donner le calibre du fusible et son numéro appartenant au circuit du système lave vitre.

.....

3^{ème} question : Identification des interrupteurs actionnant le moteur.

Pourquoi y a-t-il deux interrupteurs qui actionnent le moteur lave-vitre dans le compartiment N°145 ?

.....

4^{ème} question : Identifier les couleurs des fils.

Quels sont les couleurs des fils arrivants sur la connectique du moteur lave-glace ?

.....

COULEURS DES AUTRES FILS ET DES CONNECTEURS

BA	BE	BJ	CY	GR	JA	MA	NO	OR	RG	SA	VE	VI
Blanc	Bleu	Beige	Cristal	Gris	Jaune	Marron	Noir	Orange	Rouge	Saumon	Vert	Violet

5^{ème} question : Identifier la masse du circuit électrique du système.

Quelle est e nom de la masse du circuit électrique du système lave vitre ?

(entourez la bonne réponse).

MK

MG

MC

Documents ressource

Nomenclature des organes

22	Equilibreur de hayon	82	Inter. essence/ gaz	141	Condamnation électrique porte passager
23	Relais décodage des ouvrants	83	Cde pare-brise dégivrant	142	Condamnation électrique porte coffre
24	Capteur accélérateur transversale	84	Groupe électropompe benne	143	Capteur mini lave vitre
25	Moteur d'ouverture porte droite	85	Télécommande benne	144	Capteur mini liquide refroidissement
26	Moteur d'ouverture porte gauche	86	Relais commande benne	145	Combiné essuie lave vitre
27	Relais de non fonctionnement des ventilateurs de refroidissement.	87	Electrovanne descente benne	146	Capteur de cliquetis 1
28	Relais de serrure droite	88	Pressostat témoin levage benne	147	Capteur pression atmosphérique
29	Relais de serrure gauche	89	Moteur levage benne	148	Capteur pression huile
30	Diode témoin des ouvrants	90	GMV évaporateur CA passagers	149	Capteur point mort haut
31	Diode feux de brouillard avant	91	GMV condenseur CA	150	Capteur roue ARD
32	Diode de canister	92	Relais info CA 1 condenseur	151	Capteur roue ARG
33	Relais temporisateur boîtier électronique jauge à carburant	93	Relais info CA 2 évaporateur	152	Capteur roue AVD
34	Feu de toit	94	Relais autorisation feux détresse 1	153	Capteur roue AVG
35	Capteur de niveau (assiette)	95	Relais autorisation feux détresse 2	154	Contacteur coffre
36	Groupe compresseur correction d'assiette (COA)	96	Inter. condamnation portes AR	155	Contacteur feux de marche arrière
37	Boîtier unité centrale d'accessoires	97	Plafonnier passager	156	Contacteur frein à main
38	Boîtier électronique phares escamotables	98	Eclaireur de marche	157	Contacteur pédale de frein
39	Moteur phare escamotable droit	99	Relais éclaireurs de marche	158	Contacteur pleine charge
40	Moteur phare escamotable gauche	1A	Relais éclaireurs de marche par veilleuse	159	Contacteur pied levé
41	Calculateur correction d'assiette	2A	Relais coupure boîtier ode chauffage	160	Contacteur stop
42	Calculateur pilotage electrovanne recyclage gaz	3A	Relais refroidissement chauffage autonome n°1	161	Contacteur vide-poches
43	Témoin démarrage à froid	4A	Relais refroidissement chauffage autonome n°2	162	Débitmètre
44	Témoin sièges chauffants	5A	Relais coupe batterie	163	Démarrreur
45	Boîtier électronique de pilotage démarrage à froid	6A	Relais temporisateur coupe batterie	164	Dispositif de soufflage air froid
46	Electrovanne départ à froid (admission gazole)	7A	Relais stop électrique	165	Eclaireur de coffre
47	Boîtier électronique niveau d'huile	8A	Inter. réarmement coupe batterie	166	Eclaireur plaque de police droit
48	Projecteur feu de route droit	101	Allume cigares	167	Eclaireur plaque de police gauche
49	Projecteur feu de route gauche	102	Allumeur	168	Eclaireur vide-poches
50	Projecteur feu de croisement droit	103	Alternateur	169	Electrovanne recyclage gaz
51	Projecteur feu de croisement gauche	104	Antivol	170	Electrovanne direction assistée
52	Clé électronique d'alarme (jack)	105	Avertisseur électromagnétique principal	171	Embrayage conditionnement d'air
53	Diode GMV de refroidissement	106	Avertisseur électropneumatique	172	Feu ARD
54	Filtre moteur essuie vitre (radio)	107	Batterie	173	Feu ARG
55	Relais phares escamotables	108	Bobine allumage	174	Feu brouillard ARD
56	Contact rhéostat éclairage d'accessoires	109	Uce ADAC	175	Feu brouillard ARG
57	Relais GMV par unité centrale d'accessoires	110	Boîtier groupe pression freinage ABS	176	Feu brouillard AVD
58	Contact fin de course	111	Boîtier assistance allumage	177	Feu brouillard AVG
59	Moteur de répartition d'air	112	Boîtier cadenceur arrière	178	Contacteur feuillure ARD
60	Moteur de dégivrage	113	Boîtier cadenceur avant	179	Contacteur feuillure ARG
		114	Boîtier Dim Dip	180	Contacteur feuillure conducteur
		115	Boîtier régulation groupe électropompe	181	Contacteur feuillure passager
		116	Temporisateur lave projecteur	182	Feu marche ARD
		117	Buzzer oubli éclairage/alarme	183	Feu marche ARG
				184	Feu de position droit
				185	Feu de position gauche
				186	Groupe électropompe direction assistée
				187	Pulseur chauffage
<hr/>					
77	Relais principal injection Diesel	137	Centrale clignotante	209	Monomanette
78	Electrovanne haute pression	138	Condamnation électrique porte ARD	210	Montre analogique ou digitale
79	Relais bascule sonde oxygène	139	Condamnation électrique porte ARG	211	Moteur essuie vitre arrière
80	Relais démarrage à froid	140	Condamnation électrique porte conducteur	212	Moteur essuie vitre avant
81	Bouton de démarrage à froid			213	Plafonnier avant
<hr/>					
256	Feu clignotant AVG		direction assistée	394	Antenne électrique
257	Boîtier de réchauffage	323	Diode electrovanne CA et direction assistée	395	Contacteur stop BVA A4
258	Bougies de réchauffage			396	Contacteur pied appuyé
259	Capteur thermique	324	Relais de survitesse	397	GMV anti percolation
260	Boîtier fusibles et relais habitacle	325	Cde satellite radio	398	Electrovanne recyclage des gaz (EGR)
261	Radio	326	Avertisseur survitesse		Relais incitation fiscale
262	Groupe motoventilateur refroidissement et CA	327	Boîtier électronique Jauge carburant	399	Diode réglage avance module puissance allumage
263	Cde essuie vitre et dégivrage arrière	328	Plafonnier AVG	400	
		329	Plafonnier AVD		
<hr/>					
674	Double inter. feu brouillard arrière/lunette AR	737	Capteur info vitesse vehicule (N7Q)	806	Système refroidissement habitacle monobloc
675	Contacteur pédale embrayage	738	Capteur levée aiguille injection		Temporisateur E.V. EGR
676	Contacteur pédale accélérateur	739	Capteur mini liquide lave projecteurs	807	Relais alimentation MPA ou AEI
677	Pompe lave vitre bidirectionnelle avant et arrière	740	Diode de séparation circuit +bat/+servitude	808	Airbag passager
678	Capteur thermique electrovanne recyclage gaz	741	Correcteur altimétrique	809	Custode ARD dégivrante
679	Condensateur anti-parasitage radio	742	Electrovanne recul d'avance (alfb)	810	Custode ARG dégivrante
680	Bougie préchauffage 1	743	Relais correcteur altimétrique	811	Uce rétroviseurs rabattables
681	Bougie préchauffage 2	744	Relais alimentation Uce tpp /EGR	812	Etage puissance allumage n° 1
		745	Relais cde réchauffeur gazole	813	Etage puissance allumage n° 2
		746	Capteur cylindre	814	Allumeur gauche Airbag passager
				815	