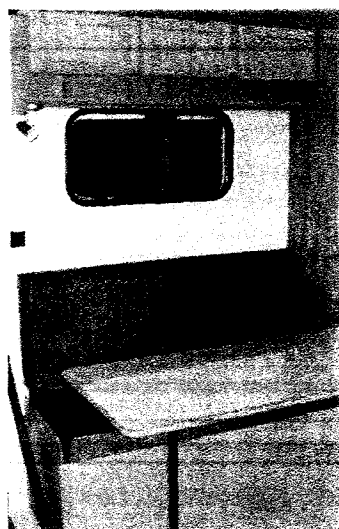


Mention Complémentaire Aménagement et Rénovation de Véhicules Spécifiques

Epreuve EP1

Etude d'un Dossier Technique



L'installation d'eau et de gaz : Le véhicule représenté sur les photos nous montre la cuisine et la banquette sous laquelle se trouve la réserve d'eau propre.

	Session	2007	Code	6-0110
Examen et spécialité				
MC Aménagement et rénovation des véhicules spécifiques				
Intitulé de l'épreuve				
EP1 - Etude d'un dossier technique				
Type	Facultatif : date et heure	Durée	Coefficient	N° de page / total
SUJET		2 H	2	S 1/8

EP 1 Etude d'un Dossier Technique

SUJET

Compétences évaluées

A1-1 : Recueillir les informations.

- Relever les éléments nécessaires à la préparation d'un ordre de commande.

A1-2 : Se documenter.

- Exploiter les informations contenues dans une documentation concernant :
 - Un produit.
 - Un équipement.

A2-1 : Présenter des solutions.

A2-3 : Fournir des éléments de facturation.

Critères d'évaluation :

1) .../10

2) .../10

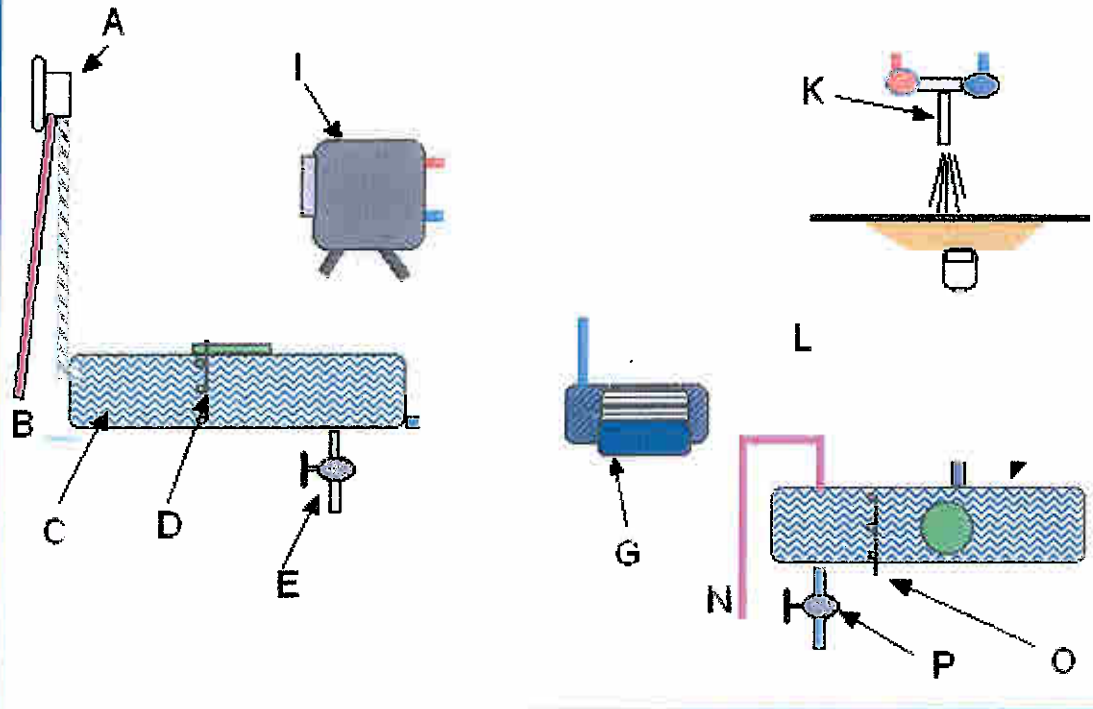
3) .../20

4) .../10

5) .../10

	Session	Code		
	2007	6-0110		
Examen et spécialité				
MC Aménagement et rénovation des véhicules spécifiques				
Intitulé de l'épreuve				
EP1 - Etude d'un dossier technique				
Type	Facultatif : date et heure	Durée	Coefficient	N° de page / total
SUJET		2 H	2	S 2/8

Installation d'eau

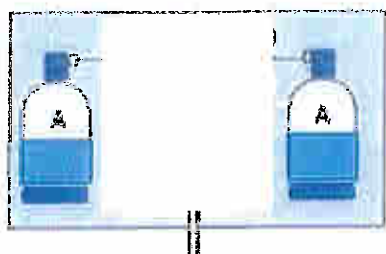


Repaire	Designation
A	Coupelle de remplissage
E	Trop-plein
C	Réservoir d'eau propre
D	Jauges
F	Vannes de vidange
F	Filtre
G	Pompe
H	Clapet antiretour
I	Boiler
J	Vase d'expansion
H	Robinet
L	Siphon
M	Réservoir d'eaux usées
N	Trop-plein
O	Jauges
P	Vanne de vidange

		Sesston	2006	Code	6-0110
Examen et spécialité					
MC Aménagement et rénovation des véhicules spécifiques					
Intitulé de l'épreuve					
EP1 - Etude d'un dossier technique					
Type	Facultatif : date et heure	Durée	Coefficient	N° de page / total	
SUJET		2 H	2	S 3/8	

2) Compléter et faire le schéma de principe de l'installation de gaz.

Coffre extérieur



Repères	Désignation
A	Bouteilles propane ou butane
B	Lyres ou flexibles
C	Inverseur automatique avec magisque
D	Détendeur 30 mbars
E	Chauffe-eau
F	Plaque de cuisson
G	Réfrigérateur
H	Robinet d'arrêt
J	Chauffage
T	Tuyau rigide fixe

	Session	Code
	2007	6-0110
Examen et spécialité		
MC Aménagement et rénovation des véhicules spécifiques		
Intitulé de l'épreuve		
EP1 - Etude d'un dossier technique		
Type	Facultatif : date et heure	Durée
SUJET		2 H
		Coefficient
		2
		N° de page / total
		S 4/8

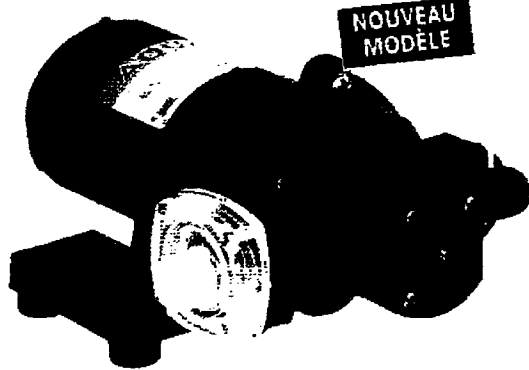
3) A partir des documents ressources, effectuer le choix pour le remplacement d'un chauffe eau (sans résistance intégrée) 14 litres à ventouse avec thermostat réglable avec une pompe 12V d'un débit de 12.5 l/mn et un vase d'expansion de réglage de pression.

4) Relever les désignations, les quantités et références des accessoires pour le remplacement.

5) Calculer le coût matière du remplacement en tenant compte de la remise et de la T.V.A.

Désignation des matériels	Quantité	Coût	Références
Chauffe eau			
Pompe			
Vase d'expansion			
	Total Hors taxe		
	H.T - remise 12 %		
T.V.A = 19.6 %	Coût TTC		

	Session	Code
	2007	6-0110
Examen et spécialité		
MC Aménagement et rénovation des véhicules spécifiques		
Intitulé de l'épreuve		
EP1 - Etude d'un dossier technique		
Type	Facultatif : date et heure	Durée
SUJET		2 H
		Coefficient
		2
		N° de page / total
		S 5/8



**NOUVEAU
MODÈLE**

■ Pompe automatique à membranes

Aqua 8 FIAMMA

Cette nouvelle version reste une référence en terme de fiabilité. Auto-amorçante, elle pompe l'eau automatiquement jusqu'à 3 mètres de profondeur. Le support spécial «Silent Kit» fourni supprime les vibrations. Le filtre en acier inox, facilement démontable, évite le passage des impuretés. Particulièrement discrète et silencieuse.

Pompe à 3 membranes. Supporte le fonctionnement à vide. Permet d'alimenter plusieurs robinets. Montage sur tuyau armé de 10 / 12 mm.

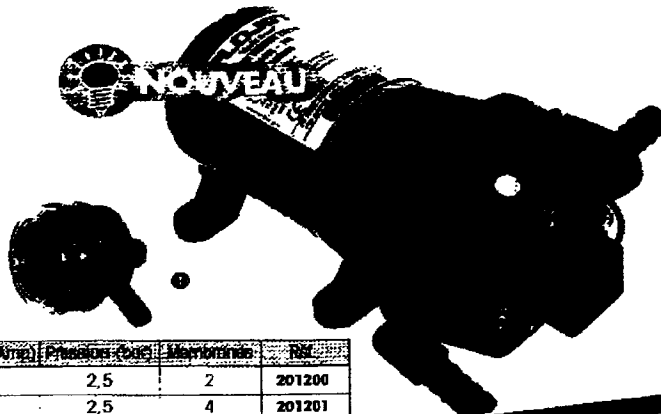
Tension Volts	Débit (l/min) à 1 bar	Consomm. électrique Amp / h	Pression bar	Réf.
12	7	1,4	1,5	201206
12	10	3,4	1,5	201210
24	7	0,5	1,5	202408

■ Pompe automatique à membranes FLOJET

De qualité professionnelle, son fonctionnement est aussi très silencieux. Auto-amorçante, elle supporte le fonctionnement à vide car elle est équipée de plusieurs membranes (voir tableau).

Débit régulier et sans à coups en petit débit. Permet d'alimenter plusieurs robinets.

Montage sur tuyau armé de 10 / 12 mm.



NOUVEAU

**QUALITE PROFESSIONNELLE
ET DEBIT REGULIER**

Modèle	Débit (l/min)	Consom. (Amp)	Pression (bar)	Membranes	Réf.
12 Volts	4,3	1,9	2,5	2	201200
12 Volts	12,5	3,9	2,5	4	201201
24 Volts	12,5	2	2,5	4	202413
12 Volts	17	6	2,8	4	201203
24 Volts	17	3	2,8	4	202414

① Ces pompes doivent être équipées d'un pré-filtre Réf. 201202

■ Filtre à eau universel

A monter entre le réservoir et la pompe avec tuyau 10 / 12 mm. Servant de pré-filtre, il prolonge la vie de la pompe. Filtre démontable sans outil.

Réf. 201900



■ Filtre eau SHURFLO

Démontable et nettoyable. Sortie pour tuyau 10 mm Réf. 201209



■ Vase d'expansion

Diam. 90 mm
H 300 mm.
Raccordement par tétine.
Pour tuyau de 10 / 12 mm
Fixation par sangle caoutchouc fournie.

Réf. 201100



■ membrane interne

(8,6 bars). Recommandé pour l'installation de type Hydronic D4W EBERSPACHER. Réf. 201103



**MODÈLE
RENFORCÉ**

■ Vase d'expansion à membrane interne FIAMMA

S'adapte à tous types de pompes grâce à un procédé intégré de réglage de pression. Une fois installé... vous ne penserez plus à lui.
Diam : 100 mm Hauteur : 235 mm
Raccordement soit par filetage 15 / 21 soit par tuyau armé 10 / 12 mm

Réf. 201101



**REGLAGE DE PRESSION
INCORPORE**

Examen et spécialité	Rappel codage
MC Aménagement et rénovation des véhicules spécifiques	6-0110
Intitulé de l'épreuve	N° de page
EP1 - Etude d'un dossier technique	S 6/8

UN PRODUIT HAUTE PERFORMANCE
Boiler Trumatic électronique ventouse

Version 2

Pression de service jusqu'à 2 bars
 Puissance du brûleur 1500 Watts
 Consommation de gaz 20 g/h
 Température 75°C
 Poids à vide 10 kg
 Charge eau 14 litres - 7,5 kg
 Charge eau 14 litres - 8 kg

■ Modèle avec thermostat pré-réglé

50 et 70

- 10 litres Ref. 019011
- 14 litres Ref. 019015

■ Modèle avec thermostat réglable

- 10 litres Ref. 019010
- 14 litres Ref. 019014

■ Modèle avec thermostat réglable et résistance 220 Volts intégrée

Permettant le raccordement au secteur

- 10 litres Ref. 019016
- 14 litres Ref. 019017

■ Version 10 litres marine (sur commande)

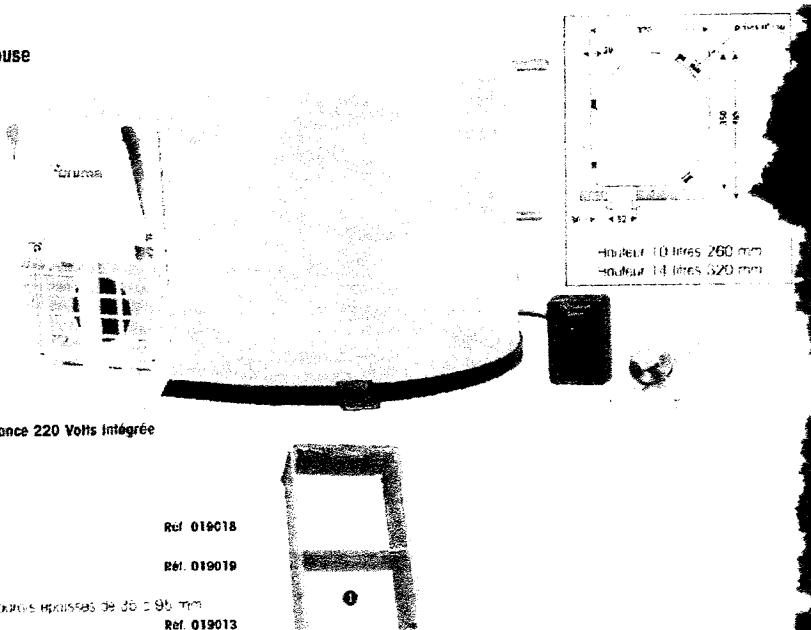
Ref. 019018

■ Version 14 litres marine (sur commande)

Ref. 019019

Conseil : Rallonge cheminée spécifique pour tubes épaisés de 50 à 90 mm

Ref. 019013



Valables du 24 Janvier au 31 Décembre 2004

(Bon de Commande page 12)

REF.	PROX	T.T.C.													
00003	4,9	007046	12,5	008708	210,0	009090	115,0	016064	23,0	018076	79,0	020007	12,		
00005	5,0	007051	26,0	008710	59,9	009091	22,0	016071	23,0	018077	51,0	020011	12,		
00102	4,9	007100	14,9	008714	90,0	009092	23,0	016087	25,0	018082	30,0	020014	12,		
00104	4,7	007101	18,9	008716	180,0	009100	44,0	016090	105,0	018084	29,0	020052	15,		
00301	8,8	007102	67,0	008717	225,0	009101	15,3	016101	35,0	018085	37,0	020053	29,		
00303	8,0	007103	69,0	008900	1 280,0	009103	59,0	016103	85,0	018087	29,0	020700	206,		
00305	8,0	007104	62,0	008901	2,8	009110	44,0	016108	45,0	018090	19,8	021000	222,		
00306	8,0	007105	67,0	008902	65,0	009111	15,3	016110	25,0	018091	21,5	021300	52,		
00309	8,0	007106	69,0	008903	1 280,0	009134	190,0	016111	43,0	018092	7,9	021311	48,		
00311	8,0	007107	62,0	008950	505,0	010008	2,8	016112	50,0	018093	9,1	021312	50,		
00314	8,0	007157	23,0	008951	505,0	010009	9,1	016113	25,0	018093B	9,1	021500	278,		
00316	8,0	007200	68,0	008952	890,0	010010	7,9	016114	43,0	018094	12,9	022001	18,		
00326	8,0	007482	2,9	008953	890,0	010012	105,0	016115	50,0	018095	18,5	022003	18,		
00333	8,0	007540	47,0	008954	1 240,0	010050	9,0	016321	3,9	018110	15,5	022004	19,		
00335	8,0	008000	6,5	008955	1 240,0	010060	61,0	016322	51,0	018111	5,0	022009	45,		
00336	8,0	008001	31,0	008956	120,0	010141	295,0	016323	14,9	018114	41,0	022010	39,		
00338	8,0	008003	30,0	008957	120,0	010143	185,0	016330	179,0	018115	14,0	022011	66,		
00339	8,0	008005	42,0	008970	425,0	010150	10,8	016332	95,0	018150	46,0	022012	35,		
01002	11,9	008007	57,0	008980	500,0	010200	12,0	016333	105,0	018151	5,0	022013	29,		
01003	11,9	008009	48,0	008981	550,0	010400	12,6	016334	120,0	018155	81,0	022015	29,		
01004	11,9	008011	58,0	008990	460,0	010408	29,0	016335	85,0	018156	95,0	022016	30,		
01007	11,9	008012	25,0	009001	5,0	010415	1 250,0	017010	8,9	018160	53,0	022017	29,		
01008	9,0	008013	16,0	009002	5,5	010416	1 390,0	017101	34,0	018200	25,0	022018	56,		
01009	16,5	008015	45,0	009003	5,8	010417	1 390,0	017150	11,5	018350	165,0	022019	54,		
01011	8,7	008020	14,0	009004	6,7	010418	1 390,0	017190	13,1	018351	38,0	022025	14,		
01012	12,0	008022	19,0	009005	7,0	010419	1 390,0	017191	39,0	018352	47,0	022038	29,		
05100	69,0	008028	22,0	009006	14,9	010420	1 390,0	017200	13,1	018433	14,4	022040	28,		
05101	69,0	008030	5,0	009007	8,2	010421	1 390,0	017201	14,6	018434	14,4	022041	28,		
05500	7,9	008031	3,9	009010	6,0	010422	1 390,0	017250	17,0	019004	10,9	022106	31,		
05510	33,0	008032	28,0	009011	7,9	010650	3,7	017251	17,0	019005	55,0	022109	45,		
05511	225,0	008033	12,0	009012	9,0	010700	1,9	017252	21,0	019007	10,5	022111	66,		
05525	47,0	008034	230,0	009014	4,1	010701	6,3	017253	18,0	019008	17,0	022118	56,		
05526	47,0	008035	215,0	009015	7,9	010705	8,0	017280	13,1	019009	20,0	022119	54,		
05530	81,0	008036	49,0	009020	5,4	016002	100,0	017281	11,1	019010	660,0	022251	6,		
05540	26,0	008043	55,0	009021	9,1	016007	100,0	017282	11,1	019011	530,0	022500	396,		
05550	11,0	008044	39,0	009022	11,9	016008	120,0	017283	13,1	019013	47,0	022508	11,		
05551	2,9	008047	205,0	009023	28,0	016011	120,0	017284	13,1	019014	890,0	022510	23,		
05552	75,0	008049	35,0	009024	65,0	016018	35,0	017285	11,1	019015	670,0	022511	23,		
05555	15,0	008052	40,0	009025	150,0	016019	115,0	017300	34,0	019016	760,0	023009	51,		
05560	9,5	008053	70,0	009030	4,7	016020	55,0	017301	32,0	019017	890,0	023109	280,		
05561	18,2	008057	20,0	009031	6,1	016022	120,0	017302	46,0	019019	1 100,0	023115	66,		

Examen et spécialité	Rappel codage
MC Aménagement et rénovation des véhicules spécifiques	6-0110
Intitulé de l'épreuve	N° de page
EPI - Etude d'un dossier technique	S 7/8

REF.	PRIX I.T.C.	108311	88,0	110522	9,0	115983	203,0	133716	120,0	156000	345,0	214513	71,0
105003	70,0	108312	86,0	110523	2,9	115986	209,0	133737	60,0	1560008	345,0	215513	80,0
105005	15,0	108313	90,0	110524	2,2	115996	81,0	133742	100,0	156022	560,0	216613	80,0
105020	3,9	108314	97,0	110530	3,8	115997	81,0	133744	110,0	156023	560,0	217513	89,0
105030	135,0	108315	98,0	110531	2,1	115998	81,0	133828	60,0	156030	245,0	227111	3,8
105472	1,6	108316	104,0	110532	3,0	115999	81,0	134238	140,0	1560308	245,0	227172	6,0
106018	17,0	108405	60,0	110536	3,0	116000	25,0	135033	22,0	156031	265,0	227121	3,8
106204	325,0	108406	63,0	110537	3,0	116011	155,0	135933	25,0	156032	369,0	227122	4,3
106205	65,0	108407	68,0	110538	3,8	116012	155,0	135938	75,0	156053	535,0	227126	4,1
106206	60,0	108408	72,0	110553	3,0	118001	145,0	136500	6,0	156054	435,0	227127	4,9
106207	50,0	108409	75,0	110572	6,5	118002	145,0	140263	85,0	156056	45,0	227128	2,3
106208	55,0	108410	84,0	110601	6,5	118011	165,0	140264	65,0	156057	75,0	230004	42,0
106209	330,0	108411	87,0	110602	6,5	118012	165,0	140500	8,3	158319	170,0	240000	165,0
106213	245,0	108412	90,0	110603	6,5	118032	170,0	140501	7,9	158322	55,0	240001	110,0
106214	190,0	108413	97,0	110640	105,0	118033	185,0	140560	11,3	158329	185,0	240008	31,0
106217	130,0	108414	101,0	110651	14,5	119011	155,0	140564	67,0	158332	57,0	240010	19,1
106219	170,0	108415	108,0	110652	14,5	119012	155,0	140565	70,0	160010	23,0	241613	76,0
106408	110,0	108416	113,0	110653	14,5	120360	155,0	140566	82,0	160011	23,0	242515	5,0
106409	290,0	108417	118,0	110840	130,0	120370	155,0	140567	80,0	175010	9,0	243300	27,4
107050	18,0	108505	60,0	110933	14,0	120380	165,0	140600	95,0	175050	76,0	243400	4,4
107051	7,7	108506	63,0	110994	5,9	120390	155,0	140614	110,0	175840	85,0	244513	95,0
107205	15,9	108507	68,0	110985	39,8	120399	155,0	140616	100,0	175840	85,0	245010	59,0
108000	45,0	108508	72,0	110996	39,0	120400	25,0	140617	110,0	177550	81,0	245100	45,0
108001	152,0	108509	75,0	110997	39,0	120410	155,0	140664	69,0	177551	65,0	245513	84,0
108002	145,0	108510	84,0	111000	3,9	120600	22,0	140665	78,0	177552	85,0	247513	90,0
108003	137,0	108511	87,0	111001	5,0	120601	32,0	140666	81,0	200508	10,0	248008	34,0
108004	130,0	108512	90,0	111006	29,0	120602	80,0	140667	80,0	200511	18,9	248513	95,0
108005	132,0	108513	97,0	111007	6,0	120604	75,0	142402	245,0	200514	27,0	250030	51,0
108006	125,0	108514	101,0	111008	41,0	122802	125,0	142408	135,0	200517	34,0	250036	53,0
108007	122,0	108515	106,0	111010	39,0	122803	280,0	142409	55,0	200518	67,0	250040	82,0
108008	120,0	108516	113,0	111011	85,0	122838	140,0	142838	120,0	200520	39,0	250045	56,0
108009	118,0	108517	118,0	111028	3,9	122848	205,0	142838B	120,0	201100	17,9	250055	59,0
108052	24,0	109001	105,0	111035	145,0	122849	220,0	142838C	120,0	201101	38,0	250056	65,0
108062	26,0	109003	31,0	111040	160,0	122850	240,0	142839	150,0	201103	85,0	250060	61,0
108070	52,0	109423	345,0	111052	145,0	122851	275,0	142839B	150,0	201200	90,0	250070	68,0
108077	29,0	109424	45,0	111057	45,0	124006	45,0	142839G	150,0	201201	130,0	250080	68,0
108087	37,0	109702	3,9	111110	22,0	124008	60,0	143232	24,0	201202	12,0	250090	73,0
108097	33,0	109738	125,0	111111	31,0	124010	70,0	143417	12,0	201203	210,0	250100	76,0
108102	35,0	109743	100,0	111201	7,9	124237	120,0	143424	14,0	201206	76,0	250110	83,0
108112	37,0	109750	125,0	111235	170,0	125237	180,0	143737	60,0	201209	12,0	250140	66,0
108127	39,0	109800	125,0	112004	3,3	130000	1,9	143737B	60,0	201210	95,0	250150	88,0
108132	43,0	109801	125,0	112007	4,9	130001	2,3	143737C	60,0	201900	15,0	250160	65,0
108142	45,0	109802	40,0	112009	4,9	130002	3,2	143828	70,0	202001	40,0	250170	72,0
108152	40,0	110001	2,5	112010	4,9	131020	4,5	143828B	70,0	202406	108,0	250180	76,0
108160	81,0	110014	1,9	112013	4,4	131021	4,9	143828C	70,0	202413	125,0	250183	54,0
108162	53,0	110015	2,5	112016	4,7	131025	4,7	144237	125,0	202414	215,0	250184	54,0
108172	55,0	110017	3,2	112017	4,7	131026	5,1	144237B	125,0	203216	7,9	250320	12,5
108182	60,0	110018	3,8	112019	2,9	132020	4,5	144237C	125,0	203218	7,8	250400	38,0
108192	64,0	110020	3,5	112020	2,7	132025	4,8	144238	140,0	204002	6,9	250401	65,0
108200	66,0	110023	2,0	112023	5,9	132026	5,3	144238B	140,0	207101	11,2	251000	18,5

Examen et spécialité	Rappel codage
MC Aménagement et rénovation des véhicules spécifiques	6-0110
Intitulé de l'épreuve	N° de page
EP1 - Etude d'un dossier technique	S 8/8