

BREVET DE TECHNICIEN SUPERIEUR
MAINTENANCE ET APRES VENTE AUTOMOBILE

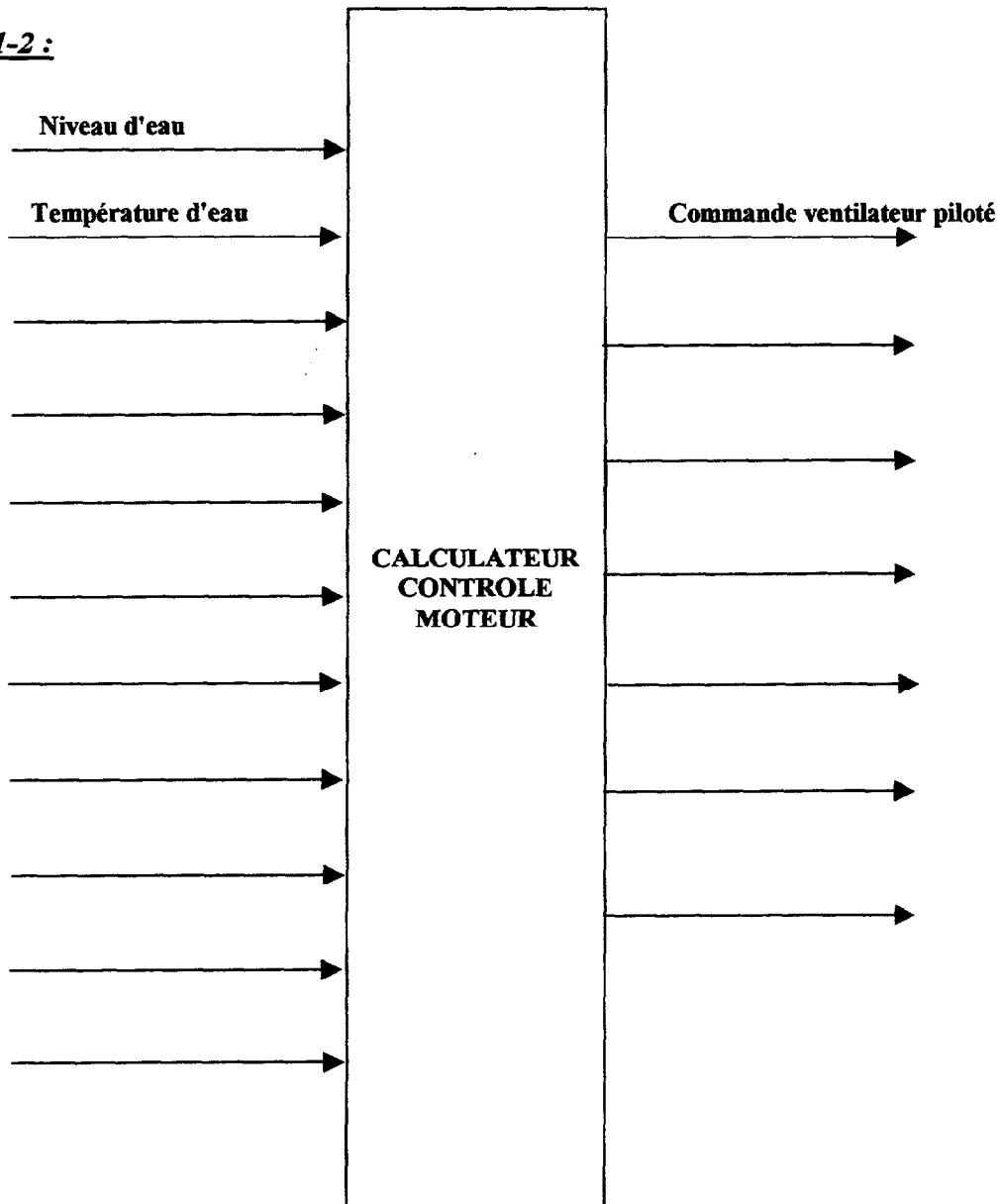
COMPREHENSION DES SYSTEMES
GESTION DE MAINTENANCE

Systeme d'injection COMMON RAIL

DOSSIER "REPONSES"

Ce dossier contient 8 pages (y compris celle-ci) numérotées de 1/8 à 8/8.

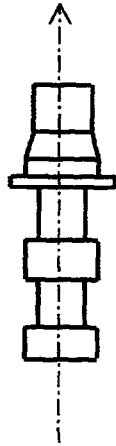
Réponse 1-2 :



Réponse 2-1-1 :

	Position repos	Cas 1	Cas 2
Débit de fuite en A	MAXI		
Débit/coup pompe HP	NUL		
RCO	100 %		

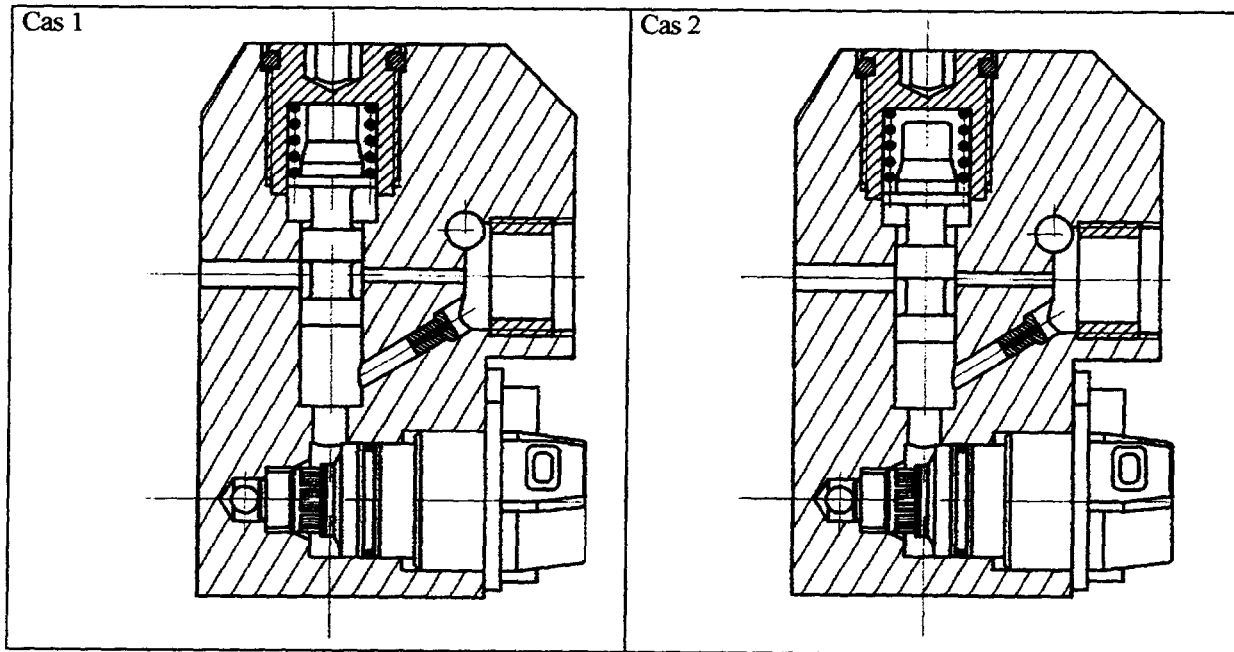
Réponse 2-1-2:



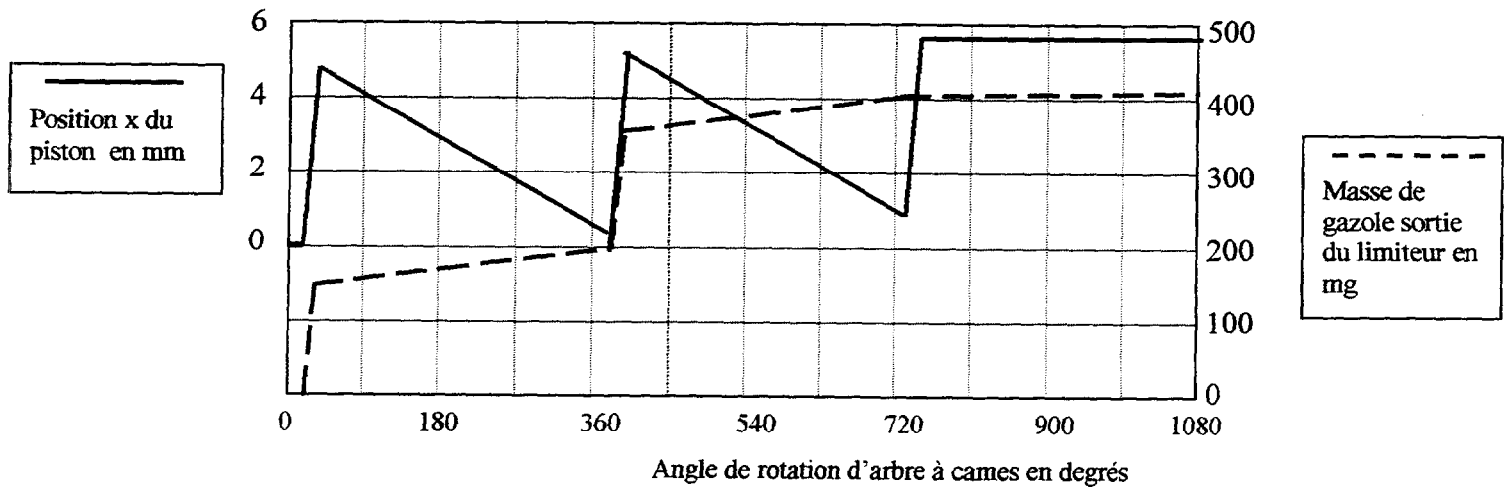
Equation d'équilibre pour le cas 2 :

.....

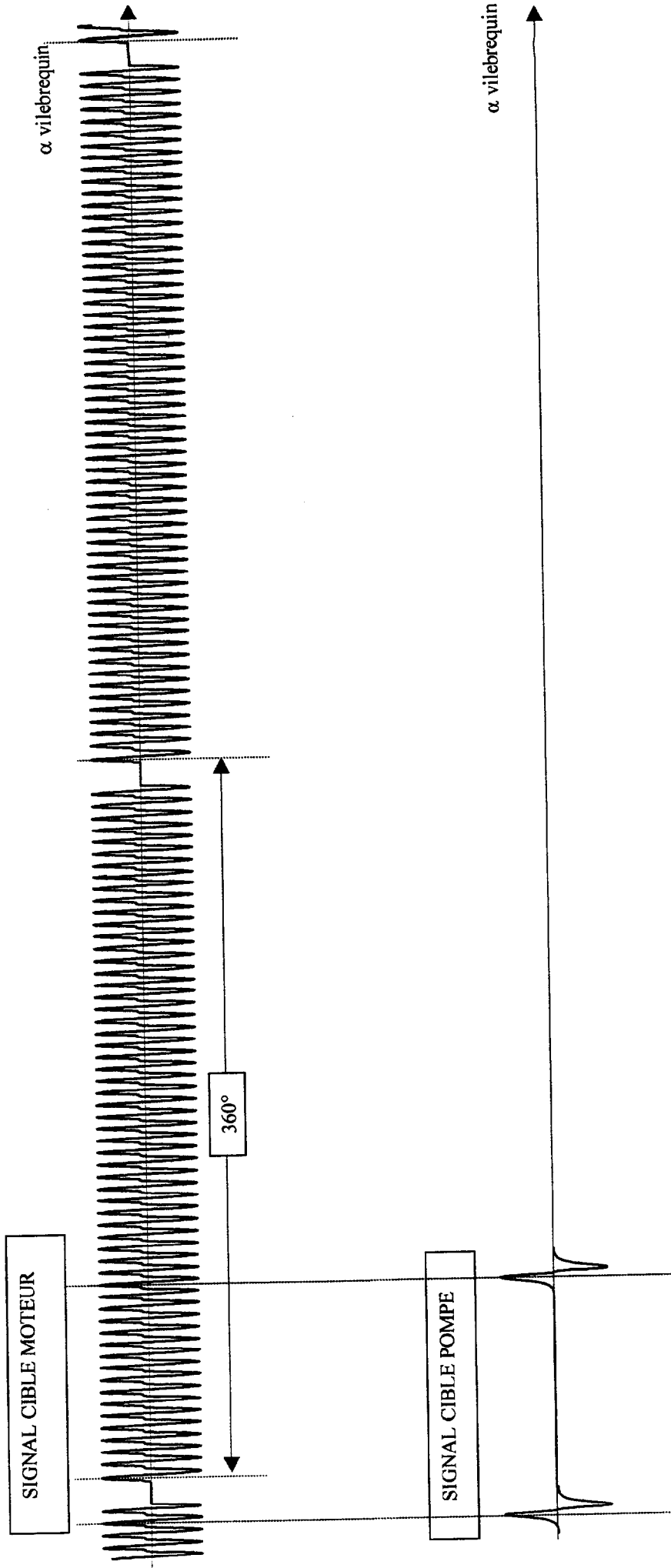
Position de la navette pour deux cas de fonctionnement



Réponse 2-2-1 :

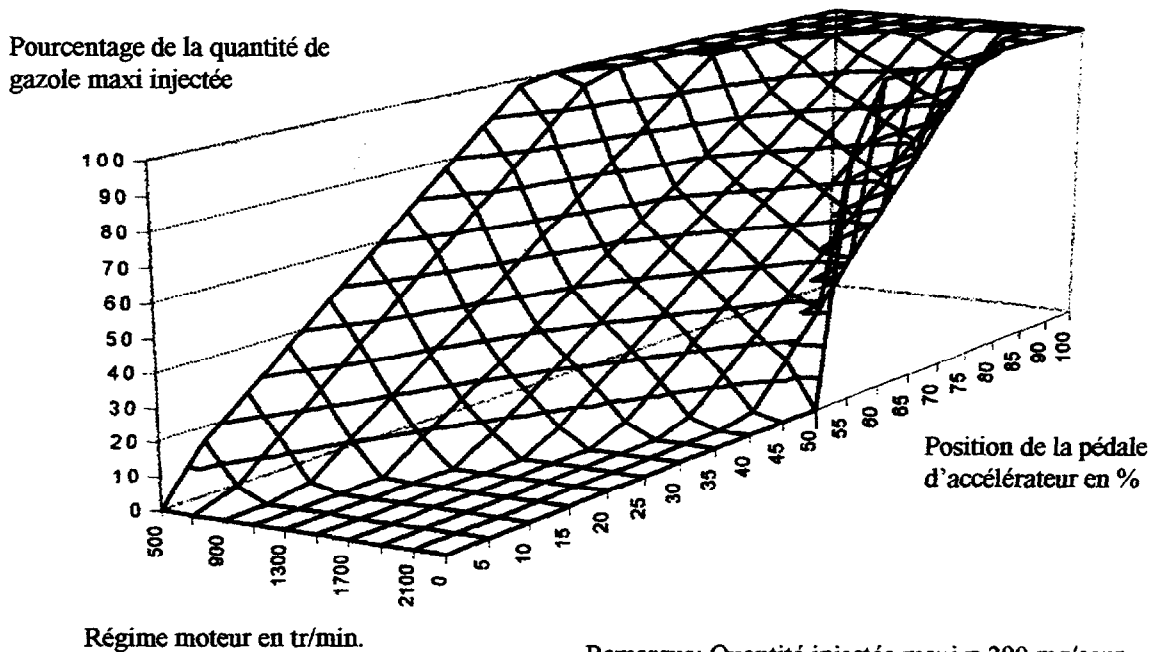


Réponses 3-1-4 :



Réponse 3-2 :

Cartographie du pourcentage de la quantité de gazole maxi injectée en fonction du régime moteur et du pourcentage de la position de la pédale d'accélérateur



Remarque: Quantité injectée maxi = 200 mg/coup

Tableau de la pression de gazole (en MPa) en fonction de la quantité de gazole injectée et du régime moteur

Quantité de gazole injectée en mg/coup	RÉGIME MOTEUR en tr/min.												
	800	1015	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100
0	45	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110
30	45	59	61	64	66	68	71	73	75	74	70	70	75
50	45	53	59	59	61	64	67	69	73	66	67	70	75
60	45	51	60	61	63	67	69	71	73	70	67	70	75
80	45	52	64	75	78	80	82	83	82	73	72	72	75
90	45	53	67	80	83	85	86	86	85	76	75	75	75
100	45	54	70	88	90	91	92	92	90	79	78	78	78
120	47	60	76	94	95	97	99	100	96	80	80	80	80
130	58	70	85	96	98	100	101	102	98	83	82	82	82
140	70	80	91	98	101	104	106	107	105	98	96	96	94
150	78	88	95	100	103	107	110	112	110	110	110	110	108
160	85	94	100	100	106	110	113	116	120	123	126	130	130
170	88	98	100	100	107	114	117	121	126	129	130	130	130
180	90	99	100	100	107	115	121	125	130	130	130	130	130
190	90	100	100	100	107	115	121	125	130	130	130	130	130
200	90	100	100	100	107	115	121	125	130	130	130	130	130
210	90	100	100	100	107	115	121	125	130	130	130	130	130
220	90	100	100	100	107	115	121	125	130	130	130	130	130
230	90	100	100	100	107	115	121	125	130	130	130	130	130
250	90	100	100	100	107	115	121	125	130	130	130	130	130

Tableau du temps de commande des injecteurs (en µs) en fonction de la pression de gazole et de la quantité de gazole injectée

Quantité de gazole injectée en mg/coup	Pression de gazole en MPa								
	0	20	40	60	80	100	120	140	160
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	1948	1156	479	353	262	245	235	235	235
20	2379	1527	678	451	374	334	307	276	276
40	2920	2041	1011	660	533	451	389	389	389
60	3735	2665	1463	1057	894	741	632	560	560
80	4386	3161	1915	1445	1184	1030	894	813	813
120	4904	4127	2828	2177	1819	1572	1414	1274	1274
160	4931	4931	3745	2926	2475	2141	1924	1762	1762
200	4967	4959	4614	3648	3125	2709	2448	2240	2240
220	4967	4967	4940	4002	3450	2981	2682	2466	2466
240	4967	4967	4967	4379	3784	3256	2926	2682	2682

<i>Quantité de gazole injectée</i>	
<i>Pression de gazole</i>	
<i>Temps de commande des injecteurs</i>	

Réponse 5-1:

Tableau de recensement du nombre de pannes: n

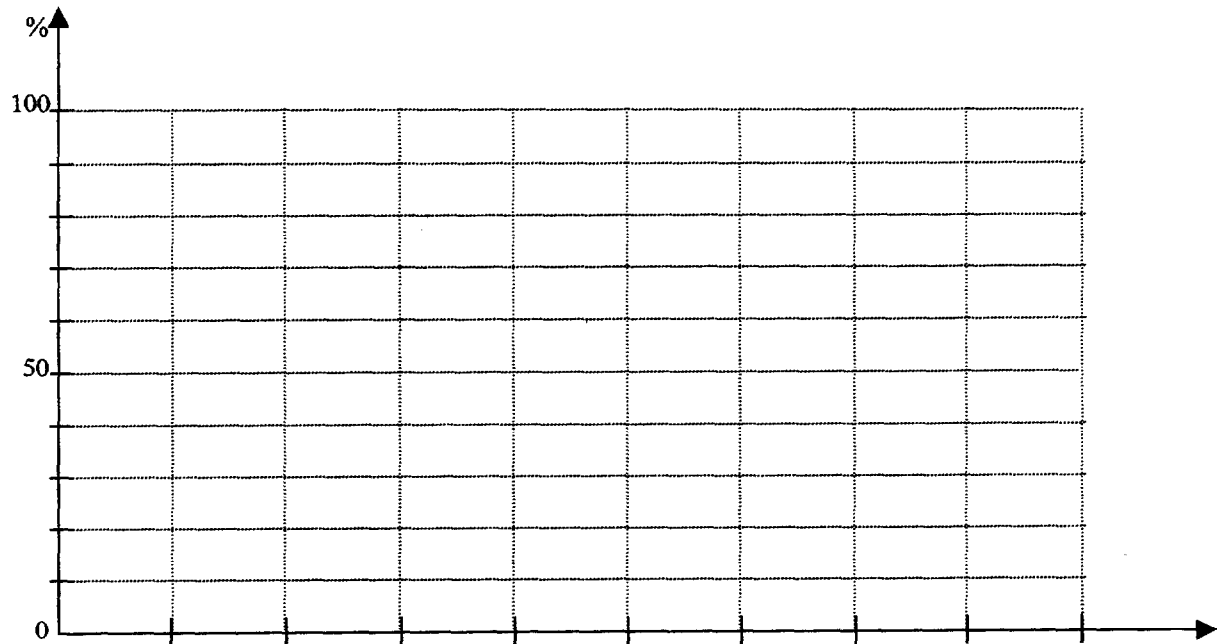
Secteur d'atelier	Nbre de pannes	Ordre d'importance	% du total	% cumulés
TOTAL				

Tableau de recensement de la disponibilité: n.T

Secteur d'atelier	n.T	Ordre d'importance	% du total	% cumulés
TOTAL				

Réponse 5-2:

Graphe en n :



Graphe en n.T

