

DANS CE CADRE	Académie :	Session :
	Examen :	Série :
	Spécialité/option :	Repère de l'épreuve :
	Epreuve/sous épreuve :	
	NOM	
	<small>(en majuscule, suivi s'il y a lieu, du nom d'épouse)</small>	
	Prénoms :	n° du candidat
Né(e) le :		
	<small>(le numéro est celui qui figure sur la convocation ou liste d'appel)</small>	
NE RIEN ECRIRE		

DOSSIER SUJET

EP1 2^{ème} Partie Technologie

Ce sujet contient 6 pages numérotées de 1/6 à 6/6 – Rendre la totalité du sujet

BEP Maintenance de Véhicules Automobiles opt° C Bateaux de Plaisance et de Pêche	Code : 51 25 202	Coéf : 1,5
CAP Mécanicien en Maintenance de Véhicules opt° C Bateaux de Plaisance et de Pêche	Code : 50 25 207	Coéf : 3
EP1 2^{ème} Partie TECHNOLOGIE		
SUJET		
Durée : 2H30	SESSION 2005	
		Page 1/6

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

ÉTUDE DU SYSTÈME ECM (MODULE ELECTRONIQUE DE CONTROLE)

MISE EN SITUATION

Le client vous confie son moteur hors bord Mercury Optimax 135 pour réaliser les interventions suivantes :

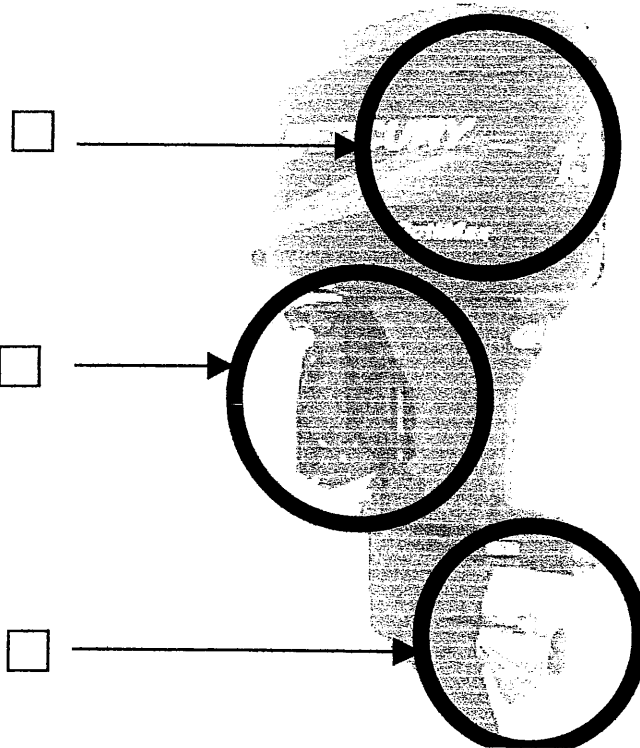
- Remplacement des bougies d'allumage.
- Vérification des connexions du Module Électronique de Contrôle (ECM),
- Mesure de la pression d'essence à la sortie du régulateur de pression du circuit de carburant

Vous allez étudier le fonctionnement du Module Électronique de Contrôle (ECM), en vue de procéder à ces interventions.

S.1 LOCALISER LE SYSTEME PAR SES FRONTIERES EXTERIEURES.

1) Identifier la zone d'implantation du Module Électronique de Contrôle (ECM) en cochant la bonne case.

Zone
convenablement
identifié : / 02
Zone mal
identifié / 00



NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

ÉTUDE DU SYSTÈME ECM (MODULE ELECTRONIQUE DE CONTROLE)

S.7 ENONCER LA REGLEMENTATION LIE AU POSTE DE TRAVAIL

Le remplacement des bougies d'allumage, la vérification des connexions du Module Électronique de Contrôle (ECM), étant effectués, vous devez maintenant procéder à la mesure de la pression d'essence à la sortie du régulateur de pression du circuit de carburant (capot ouvert).

2) Quelles sont les mesures d'hygiène et de sécurité à respecter afin d'éviter tous incidents graves?:

(Deux réponse sont attendues)

- *
- *

Bonne /04
Mauvaise/ 00

3) Lors de l'essai de pression du compresseur d'air et de la pompe à carburant ou doit-on placer le manomètre d'air et le manomètre d'essence ?

- Le manomètre d'essence doit être placé sur :
- Le manomètre d'air doit être placé sur :

Bonne /04
Mauvaise/ 00

S3 ENONCER LA RAISON D'ETRE DU SYSTEME

4) Quelles sont les raisons qui obligent le constructeur à abandonner les systèmes d'alimentations par carburateur

Bonne /04
Mauvaise/ 00

S2 CITER LES CARACTERISTIQUES FONCTIONNELLES DU SYSTEME

5) Quelle est la fonction (rôle) du Module Électronique de Contrôle (ECM) ?

Bonne /04
Mauvaise /00

S6.1 CITER LES REGLAGES DONT DEPEND LE BON FONCTIONNEMENT

6) Pour une combustion de bonne qualité à quel moment l'air se charge t'il d'essence ?

Bonne /06
Mauvaise/ 00

7) Pour un mélange de bonne qualité quelles doivent être les pressions: d'air et d'essence ?

Pression d'essence :	
Pression d'air :	

Bonne /04
Mauvaise/ 00

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

ÉTUDE DU SYSTÈME ECM (MODULE ELECTRONIQUE DE CONTROLE)

S.4 IDENTIFIER, POUR LES ENSEMBLES DEMONTABLES, LES ELEMENTS CONSTITUTIFS, LEUR ROLE.

8) À partir du document technique FOLIO 04/06 Compléter le tableau en indiquant le nom et le rôle des éléments qui constituent le circuit d'injection air - essence :

Éléments du circuit d'injection	
Éléments	Fonction associé
L'injecteur

2 points par
bonne
réponse

/18

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

ÉTUDE DU SYSTÈME ECM (MODULE ELECTRONIQUE DE CONTROLE)

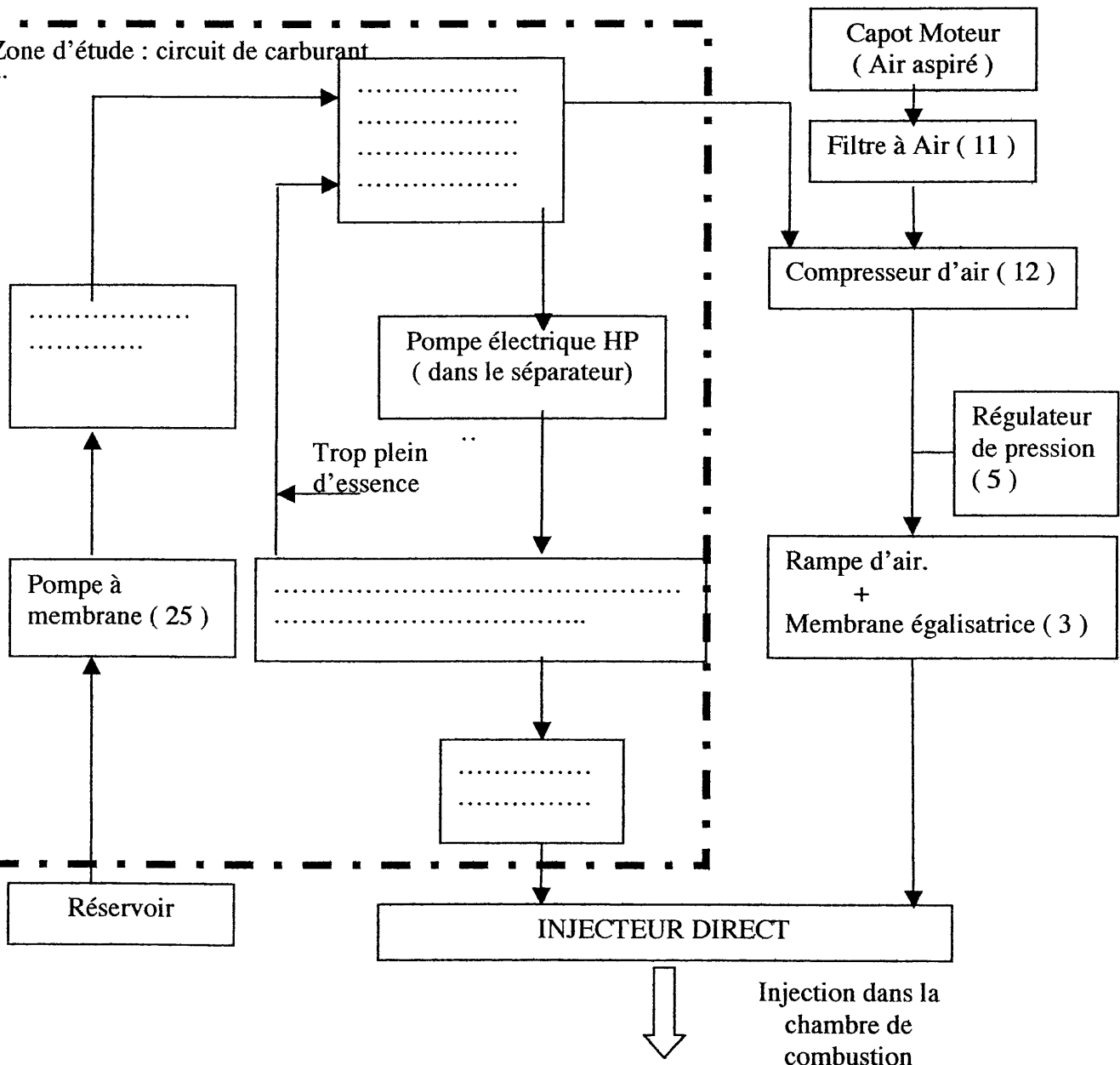
S5. ENONCER LES PHASES DE FONCTIONNEMENT ET LES IDENTIFIER SUR UN SCHEMA

9) Compléter le schéma bloc du circuit de carburant (uniquement) en vous aidant du dossier technique FOLIO DT 02/06 à DT 05/06.

2 points
par
bonne
réponse.

/ 08

Zone d'étude : circuit de carburant

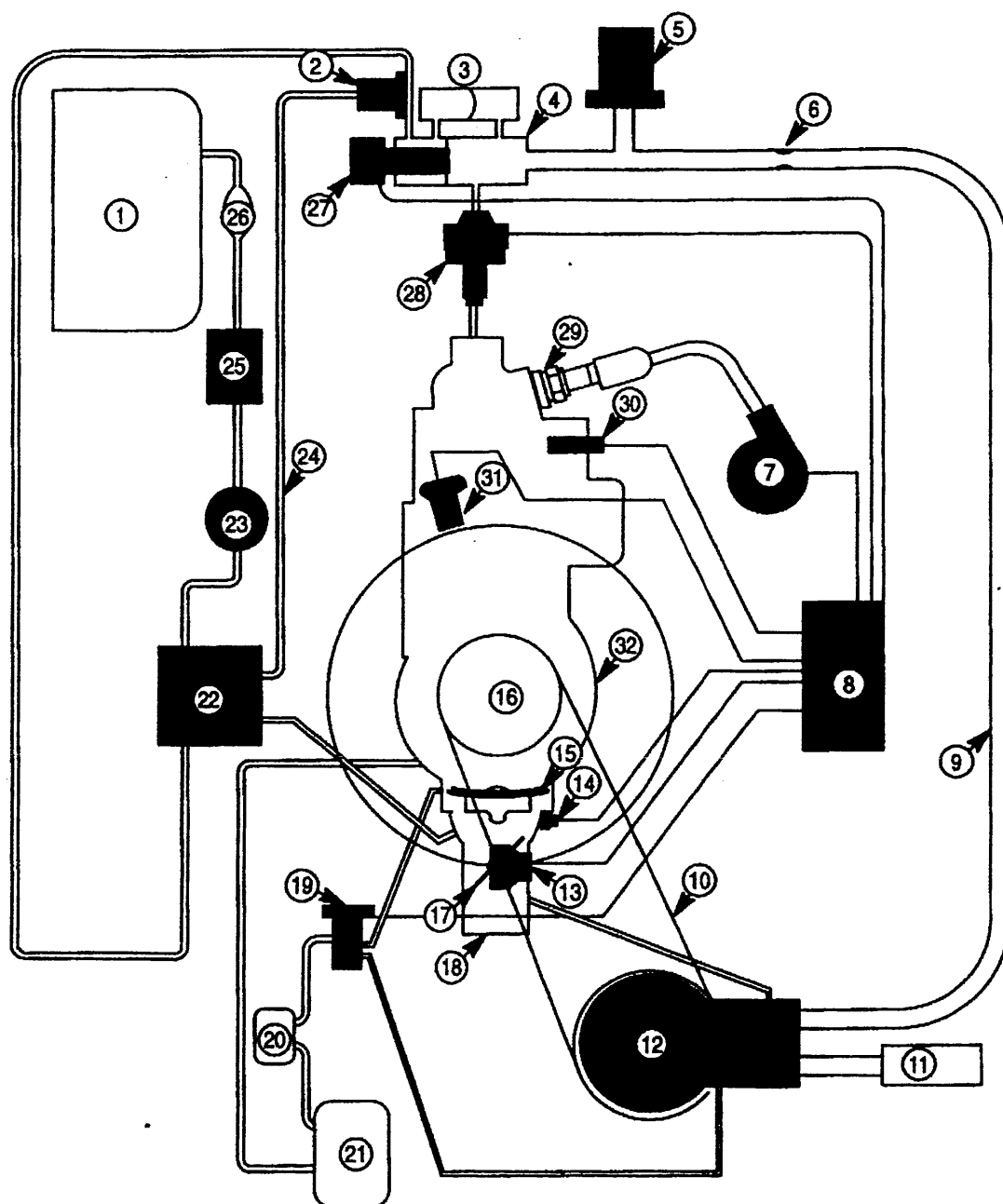


NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

ÉTUDE DU SYSTÈME ECM (MODULE ELECTRONIQUE DE CONTROLE)

S5. ENONCER LES PHASES DE FONCTIONNEMENT ET LES IDENTIFIER SUR UN SCHEMA

10) Identifier sur le schéma en coloriant en-bleu le parcours de l'air-comprimé d'injection (-uniquement) en vous aidant du dossier technique FOLIO DT 02/05 à DT 04/05



Circuit convenablement identifié : /06
Mal identifié / 00