

**MAINTENANCE DES VEHICULES  
AUTOMOBILES**

**Option C :  
Bateaux de pêche et de plaisance**

**EPREUVE :  
EP 1 Communication technique  
3 ème partie**

**DOSSIER SUJET**

---

**CONSEIL AUX CANDIDATS**

Il est conseillé de prendre connaissance des informations contenues dans le dossier ressources avant de répondre aux questions posées dans le sujet

---

**Toutes les pages du sujet sont à rendre**

Groupement inter académique II	Session 2004	Code 40081		
Examen et spécialité BEP Maintenance des véhicules automobiles Option : C Bateaux de plaisance et de pêche				
Intitulé de l'épreuve EP 1.3 Communication technique 3 <sup>ème</sup> partie				
Type SUJET	Facultatif : date et heure	Durée 2 h	Coefficient 4	N° de page / total S 1/7

**I.** Vous devez installer sur un bateau ( Ombrine 6.50 et 200 cv Yamaha) une direction hydraulique simple commande avec un volant plastique et des raccords inox.

**Question 1 :** / 2

En vous servant du document ressources page : R 2 / 7 à 4 / 7 déterminez les modèles de direction que vous pouvez installer

---

---

**Question 2 :** / 3

Quelle différence faites vous entre une direction « LS 228 C » et « LS 26 A » ( au niveau du vérin) ?  
(R 3 / 7 , R 4 / 7 et 6 / 7)

---

---

**Question 3 :** / 3

Lors de l'utilisation d'un vérin V.H.M. 32 ST HB le propriétaire constate que sa direction est plus dure à manœuvrer sur bâbord que sur tribord ; quelle en est la raison ?  
(R 4 / 7)

---

---

---

Examen et spécialité	Rappel codage
BEP Maintenance des véhicules automobiles Option : C Bateaux de plaisance et de pêche	40081
Intitulé de l'épreuve	N° de page
EP 1.3 Communication technique 3 <sup>ème</sup> partie	S 2 / 7

**Question 4 :** / 3

Vous devez commander une direction LS 232 C chez le fabricant, sachant que le client a demandé un volant plastique, **des raccords inox et que la distance entre la pompe et le vérin est de 6 m**, complétez le bon de commande ci-dessous :  
(R 3 / 7 et R 5 / 7)

<p><b>MARINE SERVICE</b></p> <p>Boulevard de la plage</p>
---

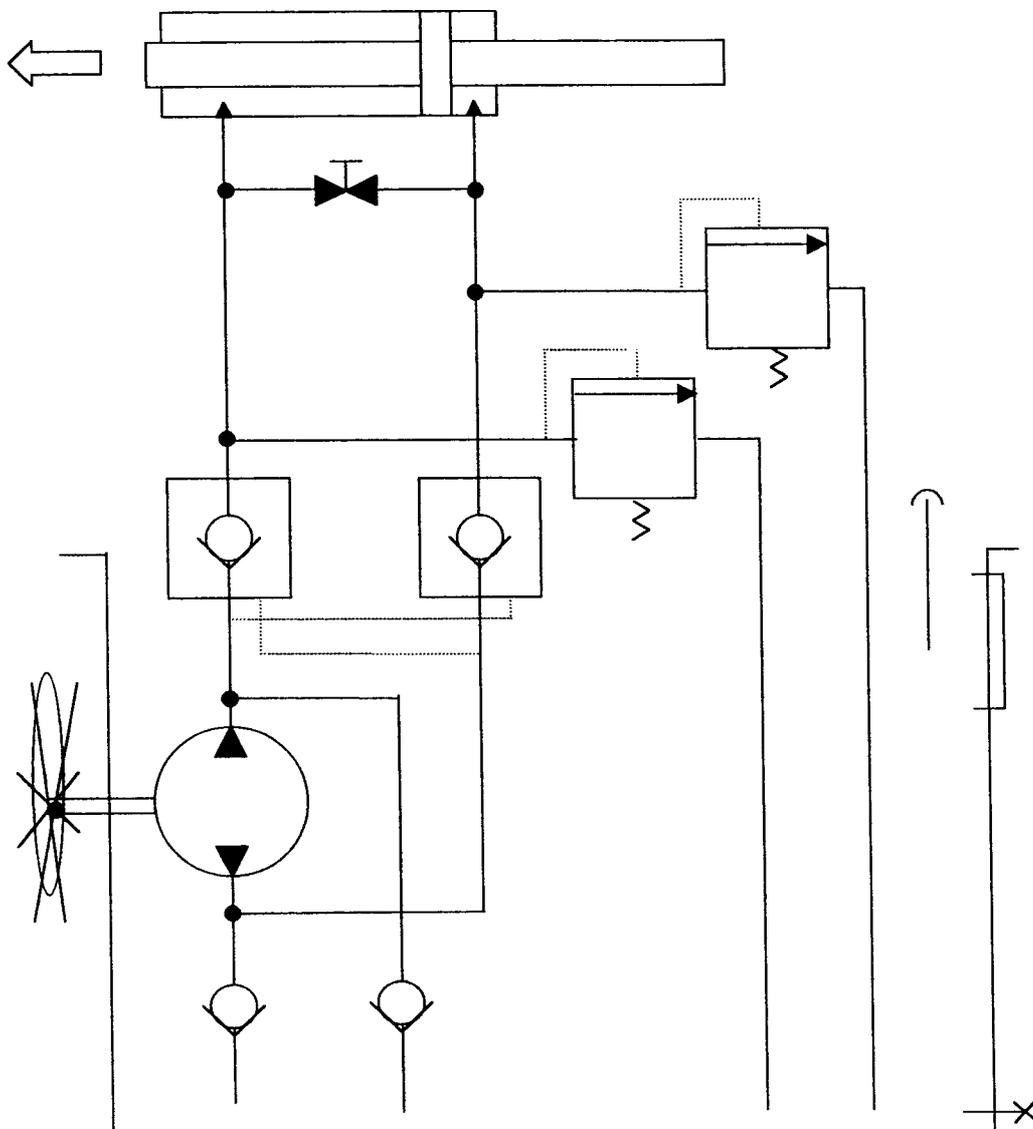
<b>COMMANDE N° : 04 / 728</b>
<b>DATE:</b> _____

<i>DESIGNATION</i>	<i>REFERENCE</i>	<i>Qté</i>

Examen et spécialité	Rappel codage
BEP Maintenance des véhicules automobiles Option : C Bateaux de plaisance et de pêche	40081
Intitulé de l'épreuve	N° de page
EP 1.3 Communication technique 3 <sup>ème</sup> partie	S 3 / 7

Question 5 : / 3

Sur le schéma de la direction ci-dessous, surlignez en rouge le circuit sous pression et en vert le circuit de retour lorsque la tige du vérin se déplace suivant la flèche.



Question 6 : / 2

Lors des essais de la direction vous vous apercevez qu'en poussant le moteur à la main, d'un coté il tourne en entraînant la barre, de l'autre côté le moteur est verrouillé normalement ;  
 Quel est l'élément en cause ? Document ressources pages R 2 / 7 et 6 / 7

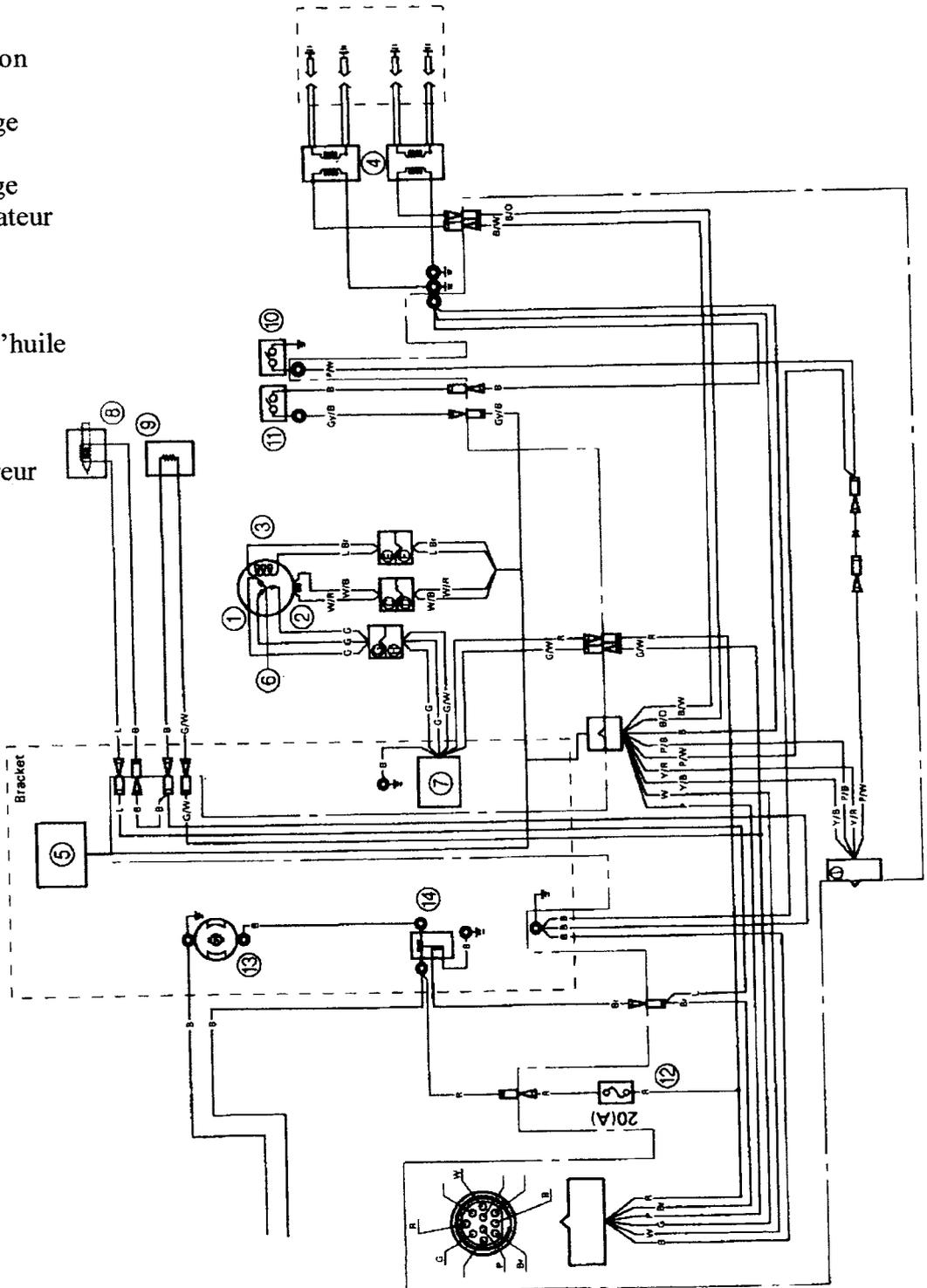
Examen et spécialité	Rappel codage
BEP Maintenance des véhicules automobiles Option : C Bateaux de plaisance et de pêche	40081
Intitulé de l'épreuve	N° de page
EP 1.3 Communication technique 3 <sup>ème</sup> partie	S 4 / 7

II Lors de la mise en route pour essais vous constatez que le moteur refuse de démarrer.

Question 7 / 4

Afin de contrôler le fonctionnement du circuit d'allumage colorier en vert sur le schéma ci-dessous les éléments du circuit d'allumage.

- 1 Stator
- 2 Bobine d'impulsion
- 3 Bobine de charge
- 4 Bobine d'allumage
- 5 C.D.I.
- 6 Bobine d'éclairage
- 7 Redresseur régulateur
- 8 Enrichisseur
- 9 Plongeur électrothermique
- 10 Sonde pression d'huile
- 11 Thermostat
- 12 Fusible
- 13 Démarreur
- 14 Relais de démarreur



Examen et spécialité	Rappel codage
BEP Maintenance des véhicules automobiles Option : C Bateaux de plaisance et de pêche	40081
Intitulé de l'épreuve	N° de page
EP 1.3 Communication technique 3 <sup>ème</sup> partie	S 5 / 7

**Question 8** /2

Vous devez contrôler l'allumage avec un éclateur, quel réglage devez vous effectuer sur cet éclateur avant le test ? Quelle est sa valeur ?

---

---

**Question 9** /4

Après test avec un éclateur il s'avère qu'il n'y a pas d'allumage sur aucun des cylindres. Quelles sont les causes possibles ? ( le faisceau électrique n'est pas en cause)

---

---

---

**Question 10** /2

Lors du contrôle des éléments de l'allumage vous relevez les valeurs suivantes :

Au démarrage :

bobine de charge 150 V

Pulser 2 V

Sortie C.D.I. 140V

A l'aide du dossier ressources page **R 7 / 7** déterminez le composant défectueux :

---

**Question 11** /2

Quel est l'appareil utilisé pour effectuer ces mesures ?

---

Examen et spécialité	Rappel codage
BEP Maintenance des véhicules automobiles Option : C Bateaux de plaisance et de pêche	40081
Intitulé de l'épreuve	N° de page
EP 1.3 Communication technique 3 <sup>ème</sup> partie	S 6 / 7

## EVALUATION DE L'ÉPREUVE EP 13

QUESTIONS	INDICATEURS	CRITERES				
Question N°1 Page S 2/7	Les 2 modèles sont identifiés			Sans erreur		1 erreur
Question N°2 Page S 2/7	La différence principale est clairement citée		Sans erreur			1 erreur
Question N°3 Page S 2/7	La cause est clairement identifiée		Sans erreur			1 erreur
Question N°4 Page S 3/7	Tous les éléments sont correctement notés		Sans erreur	1 erreur		+1 erreur
Question N°5 Page S 4/7	Les circuits sont bien surlignés		Sans erreur		1 erreur	+1 erreurs
Question N°6 Page S 4/7	L'élément en cause est identifié			Sans erreur		1 erreur
Question N°7 Page S 5/7	Le circuit d'allumage est correctement mis en évidence	Sans erreur	1 erreur			+1 erreur
Question N°8 Page S 6/7	Le réglage et sa valeur sont identifiés			Sans erreur		1 erreur
Question N°9 Page S 6/7	Les causes sont clairement identifiées	Sans erreur		1 erreur		+1 erreur
Question N°10 Page S 6/7	Le composant défectueux est identifié			Sans erreur		1 erreur
Question N°11 Page S 6/7	La réponse est juste			Sans erreur		1 erreur
<b>N° CANDIDAT :</b>		Somme des 4	Somme des 3	Somme des 2	Somme des 1	
						0
<b>TOTAL /30</b>						

Examen et spécialité	Rappel codage
BEP Maintenance des véhicules automobiles Option : C Bateaux de plaisance et de pêche	40081
Intitulé de l'épreuve	N° de page
EP 1.3 Communication technique 3 <sup>ème</sup> partie	S 7 / 7