

BEP - MAINTENANCE DE VEHICULES AUTOMOBILES

CAP - MECANICIEN EN MAINTENANCE DE VEHICULES

Option C : Bateaux de plaisance et de pêche

EPREUVE EP .2

MISE EN OEUVRE D' UNE INTERVENTION

durée B.E.P - 8 heures

durée C.A.P - 8 heures

coefficient B.E.P - 8

coefficient C.A.P - 12

Ce sujet comporte 2 parties    Partie 1 commune B.E.P - C.A.P    Durée : 3h

Partie 2 B.E.P    Durée : 5h

Partie 2 C.A.P    Durée : 5h

Présentation de l'épreuve

DOSSIER 1 - Première partie B.E.P - C.A.P

Documents ressource: A/2 - B/2 - C/2 - D/2 - A/3 - A/4

DOSSIER 2 - Deuxième partie C.A.P - BEP

1 document réponse CAP R 1/6

1 document réponse BEP R 2/6

Les documents sont à rendre à la fin de l'épreuve

Code: 500 25207	C.A.P Maint veh op C	EP 2 Pratique Professionnelle	S 2005
Code: 510 25202	B.E.P Maint veh op C	EP 2 Mise en oeuvre d'une intervention	S 1 / 6

## EP 2 1° PARTIE

# C.A.P B.E.P PARTIE COMMUNE

### C 3.2 - REALISER LES OPERATIONS D'ENTRETIEN COURANT

#### Situation professionnelle :

Entretien d'un moteur, après la saison.

#### Activité proposée:

Hivernage d'un moteur

Ressources	Ce qui sera évalué	B.E.P - C.A.P
- 1 bateau avec moteur	- La réalisation des opérations est conforme aux prescriptions du constructeur.	/ 10
- La documentation technique.	- Les anomalies détectables visuellement sont signalées.	/ 3
- L'outillage du mécanicien	- Les essais confirment le bon fonctionnement.	/ 2
- Le magasin "pièces détachées"	-L'intervention n'appelle aucune remarque sur le plan qualité.	/ 5

Durée: 2h

Total : 20

Code: 500 25207	C.A.P Maint veh op C	EP 2 Pratique professionnelle	S 2005
Code 510 25202	B.E.P Maint veh op C	EP 2 Mise en oeuvre d'une intervention	S 2 / 6

# ENTRETIEN HIVERNAGE

## MOTEUR HORS BORD 2 TEMPS

Rincer le système de refroidissement à l'eau douce
Nettoyer le moteur
Rincer, et vérifier la corde de lanceur
Pulvériser les connexions électriques
Vidanger et remplacer l'huile d'embase
Examiner la pompe à eau
Vidanger le carburant, nettoyer le carburateur
Remplacer le filtre à carburant
Examiner et nettoyer les bougies
Vérifier les anodes
Huiler les cylindres
Contrôler la batterie,(option)
Vérifier les câbles de commande,(option)
Vérifier le serrage des vis, écrous, boulons
Graisser les différents points
Vérifier le système de direction,(option)
Contrôler visuellement l'ensemble

Code: 500 25207	C.A.P Maint veh op C	EP 2 Pratique professionnelle	S 2005
Code 510 25202	B.E.P Maint veh op C	EP 2 Mise en oeuvre d'une intervention	S A /2

**REVISION DES 100 HEURES****MOTEUR IN BORD ESSENCE**

Vidanger et remplacer l'huile moteur
Remplacer le filtre à huile
Remplacer le filtre à carburant
Vidanger et remplacer l'huile d'embase
Vérifier les anodes
Vérifier courroies et câblés
Vérifier le serrage des vis,écrous,boulons
Contrôler la ou les batteries
Pulvériser les connexions électriques
Nettoyer le filtre à air
Vérifier les tringleries de commandes
Vérifier l'huile de trim, et de direction
Vérifier les appareils électriques
Graisser les différents points
Contrôler la pompe à eau
Vérifier le filtre à eau de mer
Régler le ralenti
Contrôler visuellement l'ensemble

Code: 500 25207	C.A.P Maint veh op C	EP 2 Pratique professionnelle	S 2005
Code 510 25202	B.E.P Maint veh op C	EP 2 Mise en oeuvre d'une intervention	S B / 2

DOCUMENT RESSOURCE

# REVISION DES 100 HEURES

## MOTEUR I.N BORD DIESEL

Vidanger et remplacer l'huile moteur
Remplacer le filtre à huile
Remplacer le filtre à carburant
Vidanger et remplacer l'huile de réducteur
Vérifier les anodes
Vérifier courroies et câbles
Vérifier le serrage des vis,écrous,boulons
Contrôler la ou les batteries
Pulvériser les connexions électriques
Contrôler le filtre à air
Vérifier les tringleries de commandes
Contrôler l'arbre d'hélice
Vérifier les appareils électriques
Graisser les différents points
Régler le ralenti
Contrôler visuellement l'ensemble

Code: 500 25207	C.A.P Maint veh op C	EP 2 Pratique professionnelle	S 2005
Code 510 25202	B.E.P Maint veh op C	EP 2 Mise en oeuvre d'une intervention	S C / 2

# REVISION DES 100 HEURES

## MOTEUR HORS-BORD 4 TEMPS

Rincer le système de refroidissement à l'eau douce
Nettoyer le moteur
Vidanger et remplacer l'huile moteur
Remplacer le filtre à huile
Vidanger et remplacer l'huile d'embase
Examiner la pompe à eau
Vidanger le carburant, nettoyer les carburateurs
Remplacer le filtre à carburant
Examiner et nettoyer les bougies
Vérifier les anodes
Vérifier l'huile de trim
Contrôler la batterie
Examiner la courroie de distribution
Vérifier le serrage des vis, écrous, boulons
Pulvériser les connexions électriques
Graisser les différents points

Code: 500 25207	C.A.P Maint veh op C	EP 2 Pratique professionnelle	S 2005
Code 510 25202	B.E.P Maint veh op C	EP 2 Mise en oeuvre d'une intervention	S D / 2

EP 2 1° PARTIE

**C.A.P B.E.P PARTIE COMMUNE**

C 3-5 POSER - DEPOSER - MONTER - DEMONTER.

Situation professionnelle :

Une remorque avec signalisation défectueuse.

Activité proposée:

Câblage rampe de feux / prise femelle fixée sur rampe

Ressources	Ce qui sera évalué	B.E.P - C.A.P
- 1 Remorque à bateau avec rampe de feux.	- Le respect de la norme et la conformité du fonctionnement lors des essais.	/ 7
- 1 Schéma de branchement des feux (prise 7 broches)	- La qualité du travail (étamage,...)	/ 3
- 1 prise femelle 7 broches.		
- Visserie pour support et prise		
- L'outillage du mécanicien/électricien		

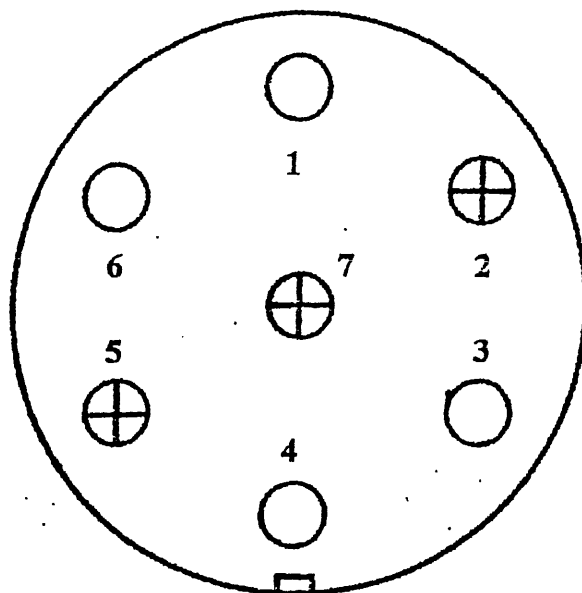
Durée : 1h

Total : / 10

Code: 500 25207	C.A.P Maint veh op C	EP 2 Pratique professionnelle	S 2005
Code 510 25202	B.E.P Maint veh op C	EP 2 Mise en oeuvre d'une intervention	S 3 / 6

DOCUMENT RESSOURCE

**SCHEMA DE BRANCHEMENT DU SOCLE 7 BROCHES**



**TABLEAU DES CONNECTIONS POUR SOCLE 7 PLOTS**

N° plots	Repères	Affectations
<b>Plot 1</b>	<b>L</b>	<b>Clignotant gauche</b>
<b>Plot 2</b>	<b>54 g</b>	<b>Feu anti-brouillard</b>
<b>Plot 3</b>	<b>31</b>	<b>Masse</b>
<b>Plot 4</b>	<b>R</b>	<b>Clignotant droit</b>
<b>Plot 5</b>	<b>58 R</b>	<b>Feu arrière droit</b>
<b>Plot 6</b>	<b>54</b>	<b>Feux de stop</b>
<b>Plot 7</b>	<b>58 L</b>	<b>Feu arrière gauche</b>

Code: 500 25207	C.A.P Maint veh op C	EP 2 Pratique professionnelle	S 2005
Code 510 25202	B.E.P Maint veh op C	EP 2 Mise en oeuvre d'une intervention	S A / 3



**C 3.7 FABRIQUER - STRATIFIER****Situation professionnelle :**

- Commande à distance installée trop prêle de la paroi intérieure du bateau.

**Activité proposée:**

- Fabriquer une entretoise dans du contre-plaqué
- Stratifier la pièce

Ressources	Ce qui sera évalué	B.E.P - C.A.P
- Une plaque de contre-plaqué aux démentions suivantes: ( L 300 - l 200 - ép 8mm)	- Le poste de travail est opérationnel L'ergonomie et la prévention de risques professionnels son respectés	/ 2
- le gabarit de la pièce à fabriquer.	- L'entretoise fabriquée à un bon aspect et correspond au gabarit.	/ 3
- L'outillage nécessaire à la réalisation de l'entretoise.	- Le dosage, le choix de la méthode ainsi que le matériel utilisé pour stratifier sont corrects	/ 3
- Produits et matériels pour stratifier.	- Respect des règles de stockage des déchets, le poste de travail est propre	/ 2

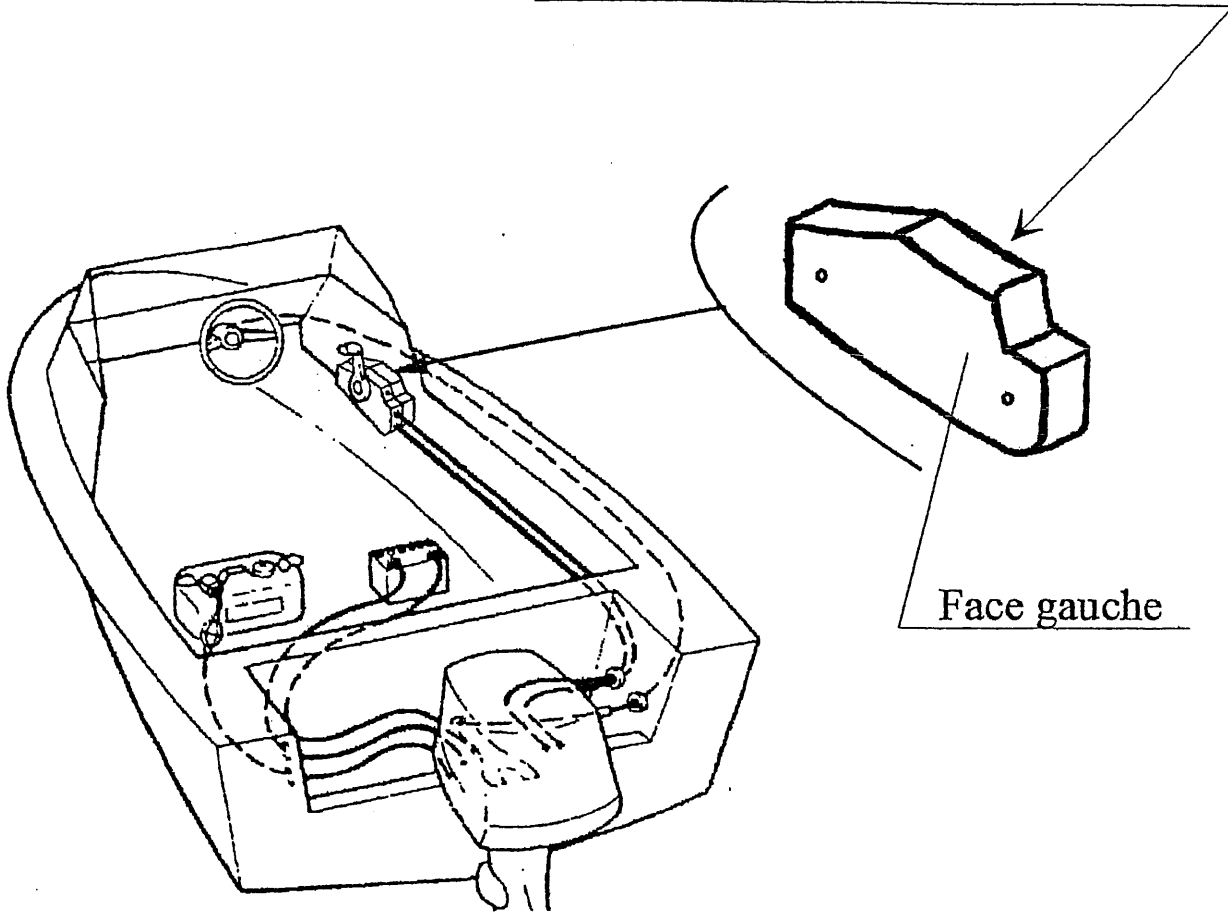
Durée : 1h30

Total : / 10

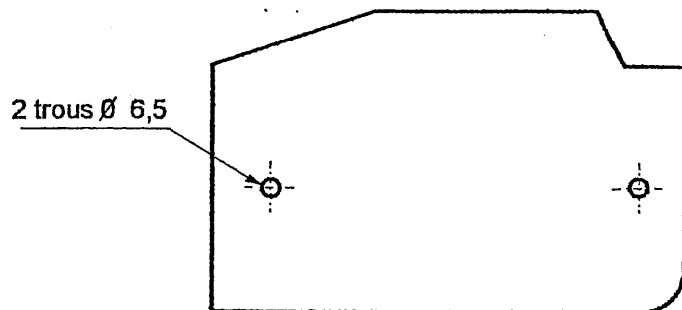
Code: 500 25207	C.A.P Maint veh op C	EP 2 Pratique professionnelle	S 2005
Code 510 25202	B.E.P Maint veh op C	EP 2 Mise en oeuvre d'une intervention	S 4 / 6

DOCUMENT RESSOURCE

Entretoise en contreplaqué à fabriquer



Echelle : 1/4



Code: 500 25207	C.A.P Maint veh op C	EP 2 Pratique professionnelle	S 2005
Code 510 25202	B.E.P Maint veh op C	EP 2 Mise en oeuvre d'une intervention	S A / 4

**C.A.P B.E.P**

POSTE REGLAGE

**Situation professionnelle :**

- Un moteur hors-bord qui manque de puissance.
- Un moteur in-bord diesel qui fume
- Vibrations dans le bateau
- Passage de la marche avant et arrière difficile

**Activité proposée:**

- Vérifier l'étalonnage du repère fixe d'avance et régler si nécessaire, vérifier et régler si besoin le point d'avance.
- Révision des injecteurs, contrôlé des compressions, régler le jeu aux soupapes.
- Monter régler une commande à distance.
- Régler l'alignement d'une ligne d'arbre.

Ressources	Ce qui sera évalué	B.E.P - C.A.P
- Le manuel de réparation	- Le poste de travail est opérationnel L'ergonomie et la prévention des risques professionnels sont respectés	/ 3
- L'outillage spécialisé		
- Un client : l'examineur	- Les réglages sont conformes aux prescriptions du constructeur	/ 12
	- Le client est informé du travail réalisé	/ 3
	- Le poste de travail est propre	/ 2

Durée : 2h

Total : / 10

Code: 500 25207	C.A.P Maint veh op C	EP 2 Pratique professionnelle	S 2005
Code 510 25202	B.E.P Maint veh op C	EP 2 Mise en oeuvre d'une intervention	S 5 / 6

# C.A.P B.E.P

POSTE DIAGNOSTIC

## Situation professionnelle :

- Un moteur in-bord qui démarre difficilement et manque de puissance.
- Un moteur hors-bord qui s'arrête après environ 15 secondes de fonctionnement.
- Un moteur in-bord ayant un problème de refroidissement
- Présence d'eau dans l'huile d'embase.

## Activité proposée:

- Réceptionner le client et effectuer un diagnostic.

Ressources	Ce qui sera évalué	B.E.P	C.A.P
- Un ordre de réparation rapport d'intervention	- Les questions et propos avec le client sont correctement formulés.	/ 5	
- La documentation technique	- L'ordre de réparation est correctement rempli et signé du client et du réparateur	/ 5	/ 5
- L'outillage du mécanicien	- Proposer oralement la nature de l'intervention à réaliser	/ 5	/ 5
- Un client (l'examineur)	- Le diagnostic est correct: Mesures et contrôles indiqués Causes de la panne identifiées	/ 5	/ 10

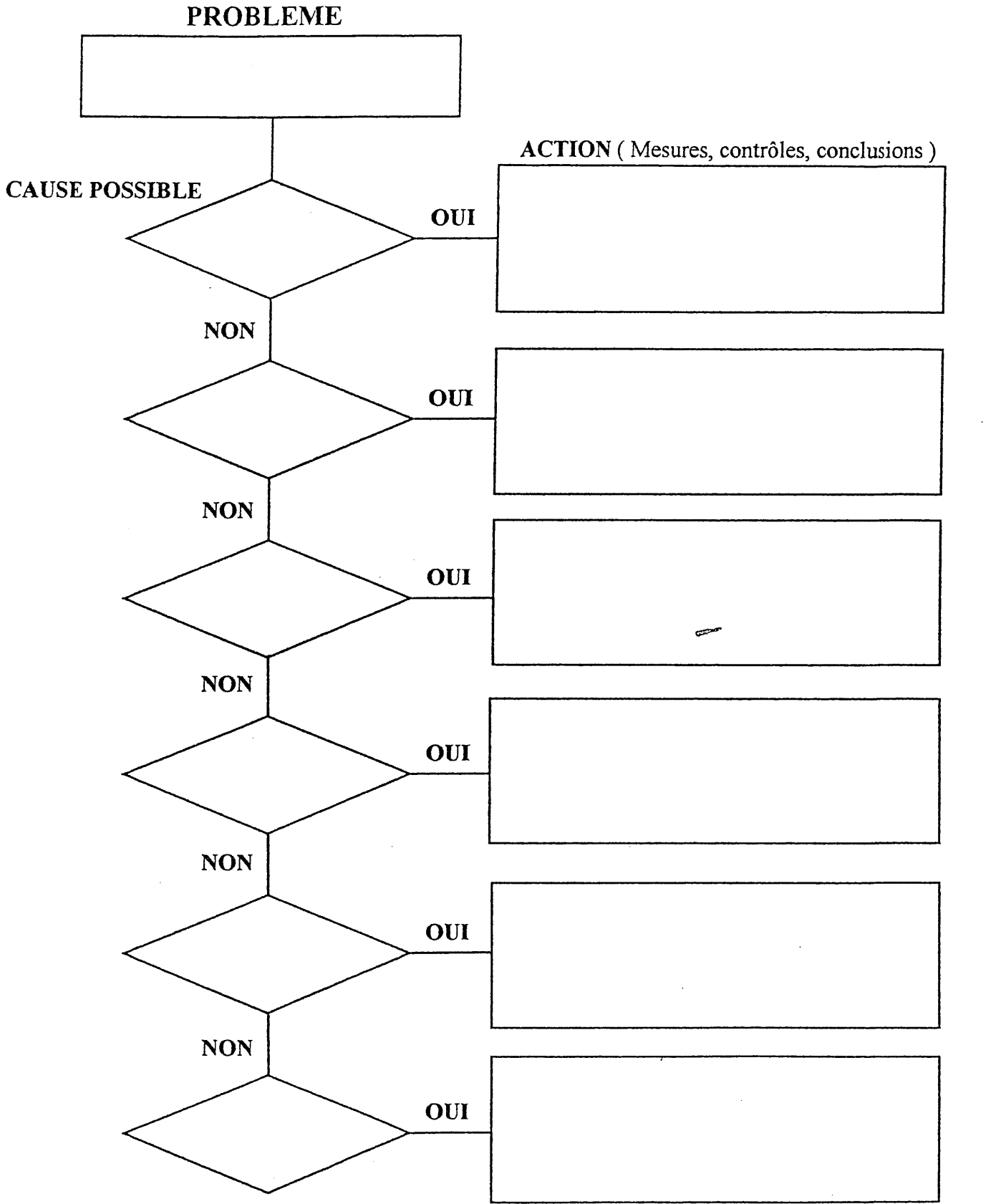
**Total B.E.P / 20**

Durée : 1h 30

**Total C.A.P / 20**

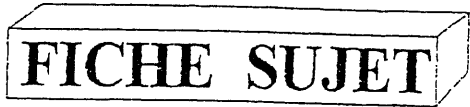
Code: 500 25207	C.A.P Maint veh op C	EP 2 Pratique professionnelle	S 2005
Code 510 25202	B.E.P Maint veh op C	EP 2 Mise en oeuvre d'une intervention	S 6 / 6

Au verso (dos) de la feuille, lister les causes possibles de la panne. Au recto, les classer en respectant l'ordre chronologique jusqu'à la déduction de l'élément en cause.



Code: 500 25207	C.A.P Maint veh op C	EP 2 Pratique professionnelle	S 2005
Code 510 25202	B.E.P Maint veh op C	EP 2 Mise en oeuvre d'une intervention	R 1 / 6

SUPPORT C.A.P



CANDIDAT N° \_\_\_\_\_

**ORDRE DE REPARATION** N° : .....

Client

Nom : ..... Prénom : ..... Tél. Domicile : .....  
 Adresse : ..... Tél. Bureau : .....  
 ..... Fax : .....  
code postal ville

BATEAU Marque : ..... Type : ..... Nom : ..... Immatriculation : .....  
 MOTEUR Marque : ..... Type : ..... N° série : ..... Heures compteur : .....  
 Carburant : 0 1/4 1/2 3/4 P

Travaux demandés : .....  
 .....  
 .....  
 .....

Date de réception : .....	Signature du réceptionnaire	Signature du client
Date de livraison : .....		

**RAPPORT D'INTERVENTION**

Date	Désignation des travaux effectués	Nom de l'intervenant	Temps passé
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....

Quantité	Désignation des pièces et ingrédients	Référence
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....

Code: 500 25207	C.A.P Maint veh op C	EP 2 Pratique professionnelle	§ 2005
Code 510 25202	B.E.P Maint veh op C	EP 2 Mise en oeuvre d'une intervention	R 2 / 6