****

|  |
| --- |
| **Certificat d’aptitude professionnelle**  **MAINTENANCE DES MATÉRIELS**  **Option B : Matériels de construction et de manutention** |

|  |
| --- |
| **SITUATION TERMINALE DE FORMATION**  **Durée estimée : 4 heures maxi.** |

|  |
| --- |
| RÉALISATION D’UNE INTERVENTION SUR UN MATÉRIEL |

|  |
| --- |
| **DOSSIER TRAVAIL** |

***L’activité a pour objectif l’évaluation de tout ou partie des compétences suivantes* :**

* C4.2 Effectuer les contrôles, les mesures
* C4.3 Régler, paramétrer
* C4.7 Contrôler la qualité de son intervention

***Tâches à réaliser* en tout ou partie:**

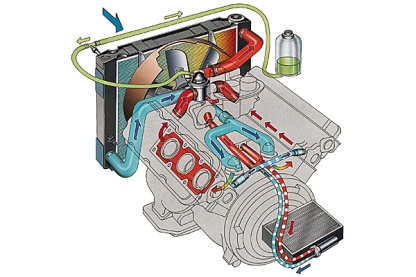
* T3.1 Réaliser des opérations de maintenance préventive et curative
* T3.3 Effectuer les mises en service et/ou en "main" du matériels

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Situation terminale  de formation | Nom :  Prénom :  CAP – Maintenance des matériels  Option B Matériels de construction et de manutention |

**Dossier Travail**

|  |
| --- |
| **Support : Chargeuse KUBOTA RO85** |

|  |
| --- |
| **Dysfonctionnement : Circuit de refroidissement** |

****

[](http://www.google.fr/url?sa=i&rct=j&q=&esrc=s&source=images&cd=&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwj1gYTCsL7WAhVDPBQKHYsbCFMQjRwIBw&url=http://www.ferren-materiels.fr/catalogues/chargeuse-kubota/r-085/&psig=AFQjCNGgudmoQPjHOmMstMCunxUAZ1Mt0A&ust=1506361615045652)

* **Plainte du client :**

Le moteur de la chargeuse chauffe de manière excessive ; un code défaut s’affiche au tableau de bord et clignote.

* **Diagnostic du réceptionnaire :**

Le réceptionnaire vous demande de :

* Procéder à l’échange de la sonde de température
* Procéder à l’échange du liquide de refroidissement
* Purger le circuit de refroidissement
* Effacer à l’aide de l’outil de diagnostic le code défaut mémorisé

|  |  |
| --- | --- |
| **Consignes de sécurité**   * Matériel immobilisé, zone d’activité délimitée * Respecter les consignes de mise en route du matériel (manuel constructeur) * Attention aux brûlures sur moteur chaud (gants, lunettes) * Attention aux parties tournantes * Attention aux consignes d’utilisation des matériels de contrôle | danger general |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **FICHE D’ACTIVITÉ ÉLÈVE** | | Classe : **Terminale CAP MM (Option B)** |
| Nom Prénom : |
| N° de l’activité : **TPF.2.2** |
| Centre d’intérêt : | Objectif de la séquence :  **Réaliser une intervention sur un matériel – Remettre en état un circuit de refroidissement** | |
| Pré-requis : (ce que je dois savoir faire avant l’activité)  **Les savoirs technologiques – L’analyse fonctionnelle et structurelle du sous-système : le circuit de refroidissement**  **Utilisation de l’outillage standard, de l’outillage spécifique, de l’outil diagnostic et des EPI** | | |
| Description de l’activité : (ce que je vais faire)  **Déposer, changer, reposer la sonde de température**  **Effectuer le remplissage en liquide de refroidissement et la purge du circuit**  **Effacer le code défaut** | | |
|  | | |
| Ressources : (ce que l’on me donne)  **Un dossier travail**  **Le matériel en dysfonctionnement**  **Un dossier ressource**  **L’outillage et l’outil diagnostic adapté au matériel** | | |
| Etre capable de : (ce que l’on me demande)  **Exploiter la documentation du constructeur (dossier ressource)**  **Préparer le matériel à la dépose-repose et dans le respect de la sécurité**  **Echanger l’organe défaillant en respectant le couple de serrage donné par le constructeur**  **Remettre en état de fonctionnement le circuit de refroidissement**  **Utiliser l’outil de diagnostic et appliquer la procédure pour effacer le code défaut**  **Valider l’intervention et compléter l’ordre de réparation** | | |
| Appel du professeur :  **Appel du professeur pour valider la partie théorique** | | |
| On exige que : (ce que l’on attend)  **Le réglage du couple de serrage de la sonde soit conforme aux données et à la procédure du constructeur**  **L’ensemble des étapes de l’intervention soit réalisé dans le respect de la procédure**  **L’outil de diagnostic soit correctement implanté et utilisé sur le système lors de l’effacement du code défaut**  **La qualité de l’intervention soit validée** | | |
|  | | |
| Compétences évaluées :  **- C 4.2.1 Utiliser les outils de contrôle, de diagnostic**  **- C 4.3.1 Effectuer le réglage d’un organe (sonde de température)**  **- C 4.7.1 S’assurer de la réalisation et de la qualité des différentes étapes de l’intervention**  Compétences seulement mobilisées :  *- C 2.2.1 Décoder l’organisation fonctionnelle du sous-système*  *- C 3.1.1 Organiser et sécuriser l’aire de travail*  *- C 4.4.3 Déposer le composant*  *- C 4.4.4 Reposer le composant*  *- C 1.2.2 Compléter un document (ordre de réparation)* | | |
| Observations : | | |

|  |
| --- |
| **1) Travail préliminaire** |

Question 1 - Nommez dans le tableau les éléments du circuit de refroidissement repérés ci-dessous.

**1**

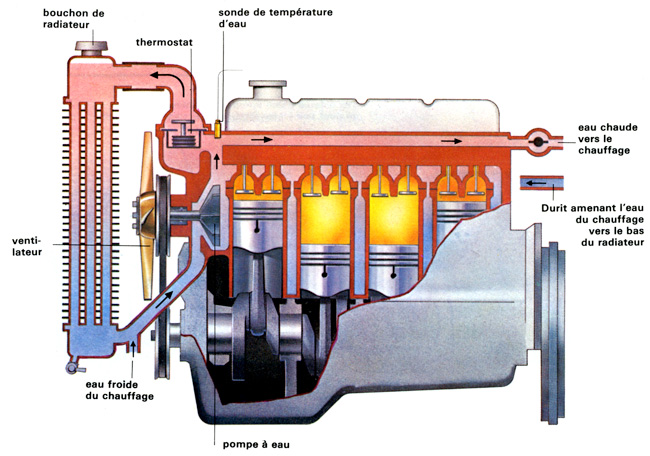
**2**

**3**

**4**

**5**

**6**

[](https://www.google.fr/url?sa=i&rct=j&q=&esrc=s&source=images&cd=&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjvzNnrtL7WAhXLvBQKHYhkCbwQjRwIBw&url=https://www.autobrico.com/reparation-entretien-automobile/refroidissement/purger-le-circuit-de-refroidissement-dune-voiture.html&psig=AFQjCNE8MDh6wNC4xXGW1QI8PU-YBIPZPw&ust=1506362633551538)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| numéro | Nom de l’élément | Numéro | Nom de l’élément |
| **1** |  | **2** |  |
| **3** |  | **4** |  |
| **5** |  | **6** |  |

Question 2 - Donnez la fonction d’usage du circuit de refroidissement.

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

Question 3 - A partir du document ressource, donnez le rôle du liquide de refroidissement.

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

Question 4 - Indiquez deux risques et moyens de prévention adaptés à mettre en œuvre pour votre intervention

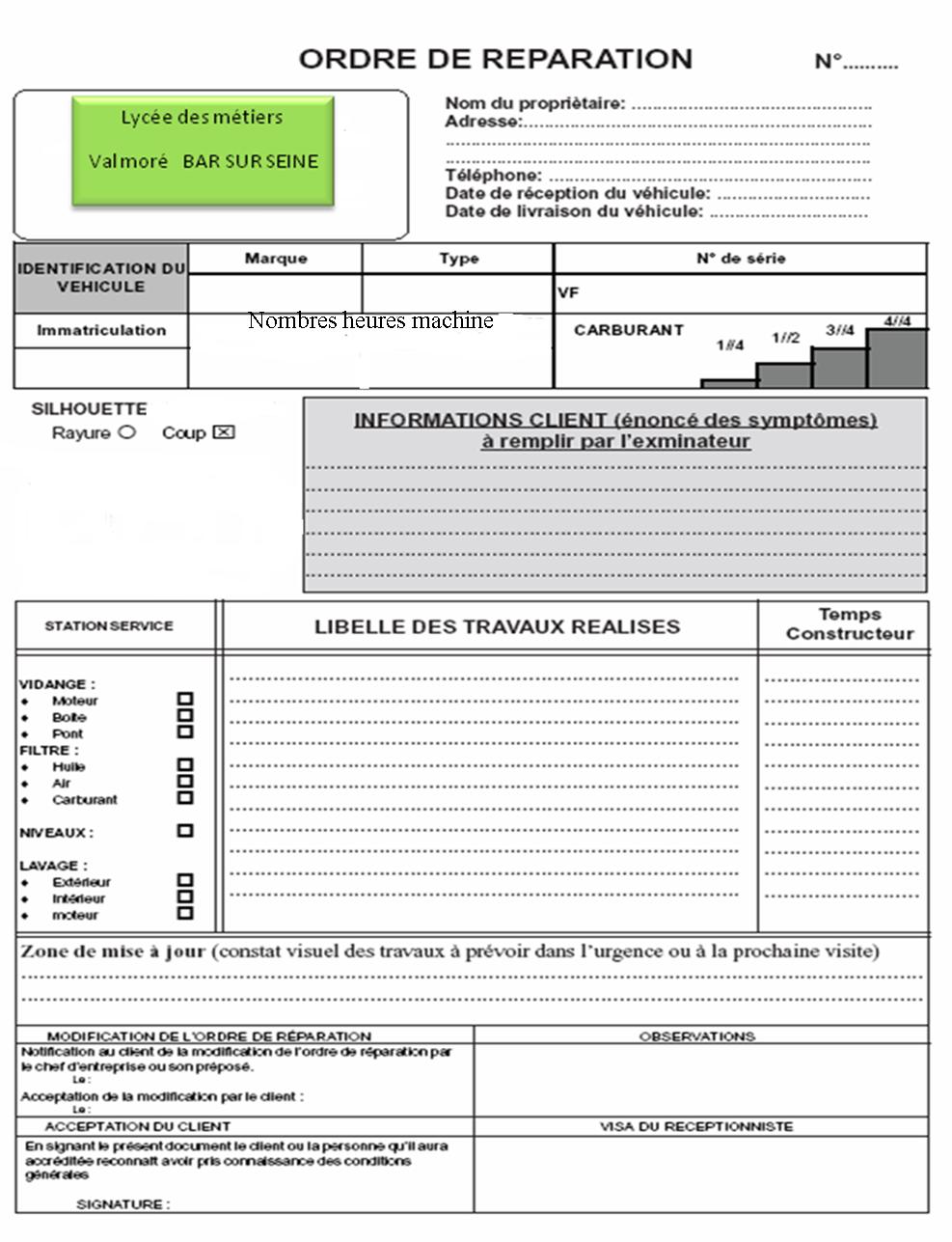
* ……………………………………………………………………………………...
* ………………………………………………………………………..…………….

***Appel professeur pour validation des connaissances***

appel_prof.png

|  |
| --- |
| **2) Travail pratique** |

Question 5 - A l’aide de la plaque d’identification du matériel, complétez l’Ordre de Réparation ci-dessous.



**Le véhicule chauffe de manière excessive ; un code défaut E : 9104 s’affiche au tableau de bord et clignote.**



Questions 6 - Indiquez le volume du liquide de refroidissement dans le circuit de votre machine.

………………………………………………………………………………………………

Question 7 - A l’aide du document ressource, indiquez la valeur du couple de serrage de la sonde de température

**C 4.3.1**

………………………………………………………………………………………………

Question 8 - A l’aide du document constructeur, procédez à l’échange de la sonde de température, en appliquant le couple de serrage préalablement défini.

**C 4.3.1**

Question 9 - A l’aide du document ressource, faite le remplissage et la purge du circuit de refroidissement

Question 10 - A l’aide du document constructeur, listez les contrôles que vous allez mettre en œuvre permettant l’effacement du code défaut E : 9104

**C 4.2.1**

* ………………………………………………………………………………………
* ………………………………………………………………………………………
* ………………………………………………………………………………………
* ………………………………………………………………………………………
* ………………………………………………………………………………………
* ………………………………………………………………………………………
* ………………………………………………………………………………………
* ………………………………………………………………………………………

Question 11 – Listez chronologiquement les étapes de la procédure à respecter pour effacer le code défaut E : 9104 et ainsi assurer la qualité de l’intervention.

**C 4.2.1 / C 4.7.1**

* ............................................................................*.................................................*
* *…………………………………………………………………………………………*
* *…………………………………………………………………………………………*
* *…………………………………………………………………………………………*
* *…………………………………………………………………………………………*
* *…………………………………………………………………………………………*
* *…………………………………………………………………………………………*
* *…………………………………………………………………………………………*

Question 12 - Appliquez les étapes de la procédure pour effacer le code défaut E : 9104. Vérifiez le résultat obtenu et validez l’intervention.

**C 4.2.1 / C 4.7.1**