CORRIGÉ NON OFFICIEL

CAP MM

Entraînement professionnel - CAP maintenance des matériels option C matériels d'espaces verts [8cd59220933f]

Session 2026

Proposition de corrigé rédigée par FormaV pour s'entraîner. Ce n'est pas le corrigé officiel de l'examen et elle ne remplace pas les éléments de correction officiels.

Ce document a été mis en ligne par l'organisme FormaV®.

Toute reproduction, représentation ou diffusion, même partielle, sans autorisation préalable, est strictement interdite.

Pour consulter tous nos sujets d'annales et corrigés du CAP MM, veuillez visiter :
capmaintenancemateriels.fr/annales-sujets-et-corriges

CAP maintenance des matériels option C matériels d'espaces verts — Sujet blanc

Entraînement original · aucune session d’examen

Code sujet **Code pédagogique blanc-cap-maintenance-des-materiels-50025223** Durée indicative : 120 min

Proposition de corrigé pédagogique • FormaV

Sujet blanc original FormaV. Contexte, entreprises, documents techniques et données de travail fictifs à visée pédagogique. Ce document ne constitue ni une annale de session ni un sujet ou corrigé officiel. Les attendus d’une réalisation pratique décrivent une démarche et des critères de contrôle ; ils ne remplacent pas une prestation en atelier.

Se repérer dans le corrigé

Étude 1 — Étude professionnelle 1 — Pré-diagnostic documentaire d’une tondeuse à batterie
8 réponses • PDF source, p. 2, PDF source, p. 3, PDF source, p. 5, PDF source, p. 6

Étude 2 — Étude professionnelle 2 — Réception et suivi d’une tondeuse autoportée de location
8 réponses • PDF source, p. 4, PDF source, p. 5, PDF source, p. 6, PDF source, p. 7

« PDF source » désigne la page physique du fichier. Quand le pied de page est lisible, le numéro imprimé est indiqué entre parenthèses. Chaque réponse rappelle la consigne, explique la démarche et donne le résultat.

Étude 1

20.0 points

Étude professionnelle 1 — Pré-diagnostic documentaire d'une tondeuse à batterie

Question 1.1.

PDF source, p. 3, PDF source, p. 5

> À partir de l'ordre de réparation D2, rédigez une ligne de synthèse d'identification comprenant le matériel, son identifiant ou numéro de série, son compteur et la demande exacte à traiter.

Je reprends les informations d'identification et la demande formulée dans D2, sans transformer le symptôme en diagnostic.

RÉPONSE À RETENIR

Synthèse : tondeuse poussée Tondea 36, identifiant EV-036, numéro de série T36-2408-17, compteur 42,6 h — demande exacte : « L'afficheur s'allume, mais la lame ne démarre pas lorsque j'actionne les commandes. »

Question 1.2.

PDF source, p. 2, PDF source, p. 5

> En vous appuyant sur D1, décrivez séparément la chaîne d'énergie et la chaîne d'information de la tondeuse. Nommez les éléments dans leur ordre fonctionnel et indiquez le rôle du levier de présence.

La chaîne d'énergie transmet l'énergie jusqu'au moteur de lame. La chaîne d'information recueille les commandes et gère l'autorisation de fonctionnement. D1 précise que le levier doit être reconnu avant que la commande de démarrage puisse être prise en compte.

RÉPONSE À RETENIR

Chaîne d'énergie, dans l'ordre : batterie 36 V continu → commande électronique → câblage de puissance → moteur de lame.

Chaîne d'information, dans l'ordre : levier de présence de l'utilisateur et commande de démarrage → entrée de la commande électronique → autorisation de fonctionnement. Le témoin d'affichage reçoit également une information de la commande électronique.

Rôle du levier : fournir l'information de présence qui doit être reconnue avant la prise en compte de la commande de démarrage.

Question 1.3.

PDF source, p. 2, PDF source, p. 3, PDF source, p. 6

> Comparez les relevés du signal du levier, de la sortie de commande et du point de contrôle moteur aux indications de D1. Quel tronçon du système mérite prioritairement un contrôle complémentaire, et quelle conclusion ne peut-on pas encore tirer ?

Le signal du levier relevé à 4,8 V se situe dans l'intervalle indiqué par D1, de 4,5 V à 5,0 V lorsque le levier est reconnu. La sortie de commande est mesurée à 31,0 V : le relevé indique donc une sortie présente, mais D1 ne donne pas de valeur numérique de sortie attendue. Le point de contrôle moteur est à 0,0 V, alors qu'une arrivée est attendue si la liaison est continue. D1 indique que l'écart entre la sortie de commande et ce point oriente la suite de l'analyse vers la liaison entre les deux.

FormaV - document d'entraînement non officiel

RÉPONSE À RETENIR

Le tronçon à faire contrôler en priorité est la liaison entre la sortie de commande et le point de contrôle moteur. Les données ne prouvent pas à elles seules que la commande a été entièrement autorisée, ne donnent pas de valeur numérique de sortie attendue et ne permettent pas de désigner définitivement un composant défectueux. Il faut donc consigner ces constats et faire réaliser le contrôle complémentaire prévu, sans conclure au-delà des relevés.

Question 1.4.

PDF source, p. 2, PDF source, p. 6

Calculez l'écart entre la tension nominale du pack et la tension relevée dans la condition simulée. Écrivez l'opération et donnez le résultat en volts. Précisez pourquoi cet écart seul ne permet pas de déclarer le pack défectueux.

Je calcule la différence entre la référence nominale du pack et la tension relevée dans la condition simulée : 36,0 V − 31,2 V.

RÉPONSE À RETENIR

L'écart calculé est de **4,8 V**. Cet écart seul ne permet pas de déclarer le pack défectueux : D1 précise que ces relevés sont des données de scénario et qu'ils ne suffisent pas à établir la défaillance d'un composant. La mesure a en outre été faite dans une condition simulée.

Question 1.5.

PDF source, p. 2, PDF source, p. 6

À partir des données nominales fictives de D1, calculez l'énergie théorique du pack en Wh, puis estimez la durée théorique de fonctionnement à 300 W en heures et en minutes. Montrez les deux calculs et indiquez qu'il s'agit d'une estimation simplifiée.

Avec la formule fournie dans D1, l'énergie théorique est la tension nominale multipliée par la capacité : 36 V × 5 Ah. La durée en heures est ensuite l'énergie obtenue divisée par la puissance moyenne retenue : 180 Wh ÷ 300 W. Pour convertir les heures en minutes, je multiplie le résultat par 60.

RÉPONSE À RETENIR

Énergie théorique : 36 V × 5 Ah = **180 Wh**. Durée théorique : 180 Wh ÷ 300 W = **0,6 h**, soit 0,6 × 60 = **36 min**. Il s'agit d'une estimation simplifiée fondée sur les valeurs fictives du cas ; elle ne tient pas compte des pertes ni des variations de charge et ne constitue pas une promesse d'autonomie.

Question 1.6.

PDF source, p. 2, PDF source, p. 3, PDF source, p. 6

Rédigez une proposition de contrôle complémentaire qui reste dans les limites des informations disponibles : indiquez le sous-système à faire examiner, le résultat à consigner et la personne à qui transmettre la décision. N'inventez ni pièce à remplacer ni valeur de réglage.

La proposition cible uniquement le tronçon orienté par les relevés. Elle ne prescrit ni remplacement de pièce ni valeur de réglage. Comme le prévoit la consigne interne fictive, le contrôle complémentaire est soumis à la cheffe d'atelier ; toute vérification physique éventuelle est confiée au personnel autorisé selon les documents applicables à l'entreprise.

FormaV - document d'entraînement non officiel

RÉPONSE À RETENIR

Proposition à faire valider : faire examiner le sous-système de liaison entre la sortie de commande mesurée à 31,0 V et le point de contrôle moteur relevé à 0,0 V. Consigner le résultat du contrôle complémentaire et les constats obtenus, sans établir d'avance la cause ni remplacer une pièce sur la seule base de cette hypothèse. Transmettre le dossier et le résultat à la **cheffe d'atelier** pour décision.

Question 1.7.

PDF source, p. 2, PDF source, p. 3, PDF source, p. 6

Écrivez un court compte rendu à destination de la cheffe d'atelier et de la cliente. Il doit distinguer le symptôme déclaré, les mesures simulées, l'hypothèse de localisation et l'action encore nécessaire avant toute remise en service.

Le compte rendu distingue le symptôme déclaré, les relevés simulés, l'orientation du contrôle et l'action restant à décider. Il n'annonce ni réparation ni remise en service non vérifiée.

RÉPONSE À RETENIR

Compte rendu — OR-260612-08
La cliente signale que l'afficheur s'allume, mais que la lame ne démarre pas lorsqu'elle actionne les commandes ; elle indique avoir cessé ses essais. Les relevés simulés fournis indiquent un signal du levier de 4,8 V, un pack à 31,2 V, une sortie de commande à 31,0 V et 0,0 V au point de contrôle moteur. L'écart entre ces deux derniers points oriente le contrôle complémentaire vers la liaison qui les relie, sans établir à ce stade la défaillance d'un composant précis. La tondeuse doit rester hors essai et la demande de contrôle doit être transmise à la cheffe d'atelier. Aucune remise en service n'est annoncée avant le contrôle et la décision.

Question 1.8.

PDF source, p. 2, PDF source, p. 3, PDF source, p. 6

À partir des limites de sécurité de D1 et D2, indiquez deux dispositions d'organisation du poste adaptées à la préparation écrite de ce dossier. Mentionnez également ce qu'il ne faut pas entreprendre dans le cadre de cet exercice.

La tâche est une préparation écrite : l'organisation doit permettre de consigner les informations disponibles et les contrôles encore à réaliser, sans transformer le dossier en instruction d'intervention réelle.

RÉPONSE À RETENIR

Deux dispositions d'organisation :
1. Préparer le dossier de l'ordre de réparation en séparant les valeurs simulées déjà fournies des éléments restant à contrôler.
2. Maintenir le matériel hors essai et transmettre toute demande de vérification physique à la cheffe d'atelier, pour décision et réalisation éventuelle par du personnel autorisé selon les documents applicables.

À ne pas entreprendre dans cet exercice : ne pas ouvrir le pack scellé, ne pas décrire ni effectuer de manipulation sous tension, ne pas mettre la machine en marche et ne réaliser aucun démontage ou intervention réelle.

FormaV - document d'entraînement non officiel

Étude 2

20.0 points

Étude professionnelle 2 — Réception et suivi d’une tondeuse autoportée de location

Question 2.1.

PDF source, p. 4, PDF source, p. 5, PDF source, p. 6, PDF source, p. 7

> Rédigez une note de réception qui reprend trois éléments recueillis auprès de l’utilisateur ou du dossier de location et qui identifie clairement le matériel retourné.

La note identifie le matériel retourné et reprend plusieurs informations recueillies dans le dossier ou auprès de l’utilisateur. Les observations matérielles restent des faits, sans être présentées comme un diagnostic.

RÉPONSE À RETENIR

Note de réception — LR-0612-14, 12 juin 2026
Matériel retourné : tondeuse autoportée Verdi 92, identifiant EV-092, numéro de série V92-1180, louée à l’entreprise Les Jardins du Canal. Le compteur indique 121,4 h au départ et 128,6 h au retour. L’utilisateur déclare avoir vu une trace de liquide sous le côté droit après l’arrêt, sans en identifier la nature, et indique ne pas avoir poursuivi l’utilisation. À la réception, une trace humide est visible au sol sous le côté droit et la protection de coupe présente une fissure visible.

Question 2.2.

PDF source, p. 4, PDF source, p. 5, PDF source, p. 6, PDF source, p. 7

> Calculez la durée d’utilisation pendant la location à partir des deux relevés du compteur. Présentez la soustraction avec l’unité h.

Je soustrais le relevé au départ du relevé au retour : 128,6 h − 121,4 h. Les deux relevés étant exprimés en heures, la différence est également en heures.

RÉPONSE À RETENIR

Durée d’utilisation pendant la location : 128,6 h − 121,4 h = **7,2 h**.

Question 2.3.

PDF source, p. 4, PDF source, p. 5, PDF source, p. 6, PDF source, p. 7

> Comparez la durée calculée au forfait inclus de 8,0 h. Indiquez si les données fournies montrent un dépassement et justifiez votre réponse par un calcul ou une comparaison chiffrée.

La durée calculée est de 7,2 h et la durée incluse au forfait est de 8,0 h. La première est inférieure à la seconde. La soustraction donne la durée incluse qui reste selon les relevés et les données du contrat d’entraînement.

RÉPONSE À RETENIR

Les données ne montrent pas de dépassement : 7,2 h est inférieur à 8,0 h. La durée incluse restante est de 8,0 h − 7,2 h = **0,8 h**.

Question 2.4.

PDF source, p. 4, PDF source, p. 5, PDF source, p. 6, PDF source, p. 7

> Classez les quatre constats suivants en faits observés ou informations non établies : trace humide au sol, origine du liquide, fissure visible de la protection, état mécanique interne. Pour chaque information non établie, précisez ce

FormaV - document d'entraînement non officiel

qu’on ne peut pas conclure.

Je distingue les observations directement inscrites à la réception des éléments que ces observations ne permettent pas d’établir. D3 indique qu’aucun essai de démarrage ou de coupe n’a été effectué et que la zone humide n’a pas été touchée.

RÉPONSE À RETENIR

Faits observés :

• Une trace humide est visible au sol sous le côté droit.
• Une fissure est visible sur le bord de la protection de coupe.

Informations non établies :

• L’origine et la nature du liquide ne sont pas identifiées : on ne peut pas conclure qu’il s’agit d’une fuite provenant d’un système déterminé ni en déterminer la cause.
• L’état mécanique interne n’a pas été contrôlé : on ne peut pas conclure qu’il est intact ou défectueux.

Question 2.5.

PDF source, p. 4, PDF source, p. 5, PDF source, p. 6, PDF source, p. 7

Selon la consigne interne fictive de D3, quelle décision provisoire prendre concernant la remise en location ? Justifiez-la à partir des deux anomalies observées et indiquez à qui transmettre le dossier.

Selon la consigne interne fictive de D3, une anomalie ou un dommage susceptible d’affecter l’utilisation conduit à placer le matériel dans l’emplacement « à évaluer » et à empêcher sa remise en location avant décision de la cheffe d’atelier. La trace humide non identifiée et la fissure visible justifient cette décision provisoire, sans préjuger de leur origine ou de leur gravité.

RÉPONSE À RETENIR

Ne pas remettre immédiatement la tondeuse en location. La placer dans l’emplacement identifié « à évaluer », ne pas la faire fonctionner pour confirmer une anomalie non évaluée et transmettre le dossier ainsi que les constats à la **cheffe d’atelier** pour contrôle et décision.

Question 2.6.

PDF source, p. 4, PDF source, p. 5, PDF source, p. 6, PDF source, p. 7

Calculez le nombre d’heures d’utilisation séparant le relevé actuel de 128,6 h du repère fictif de prochaine vérification à 150,0 h. Indiquez le résultat en heures et rappelez que ce repère vient du dossier pédagogique.

Je calcule la différence entre le repère fictif de prochaine vérification et le relevé actuel : 150,0 h − 128,6 h.

RÉPONSE À RETENIR

Il y a **21,4 h** entre le relevé actuel et le repère de 150,0 h. Ce repère est une donnée fictive du dossier pédagogique ; il doit être confirmé par le service compétent avant d’être communiqué comme une échéance définitive.

Question 2.7.

PDF source, p. 4, PDF source, p. 5, PDF source, p. 6, PDF source, p. 7

Rédigez un message bref à l’utilisateur : confirmez les éléments enregistrés au retour, expliquez que le matériel n’est pas remis immédiatement en location et annoncez la prochaine étape de contrôle sans présenter une hypothèse comme un diagnostic établi.

Le message confirme les éléments enregistrés au retour, indique la décision provisoire prévue par la consigne du cas et annonce l’examen à venir sans présenter une hypothèse comme un diagnostic établi.

FormaV - document d'entraînement non officiel

RÉPONSE À RETENIR

Message à l'utilisateur :
Bonjour, nous avons enregistré le retour de la tondeuse autoportée Verdi 92 (EV-092, série V92-1180), avec le relevé de 128,6 h, votre déclaration concernant la trace de liquide et la fissure visible de la protection de coupe. Le matériel est placé « à évaluer » et n'est pas remis immédiatement en location. La cheffe d'atelier doit examiner le dossier et décider du contrôle à effectuer ; l'origine du liquide n'est pas établie à ce stade. Le dossier mentionne une prochaine vérification interne au repère de 150,0 h. Ce repère pédagogique doit être confirmé par le service compétent avant d'être communiqué comme échéance définitive.

Question 2.8.

PDF source, p. 4, PDF source, p. 5, PDF source, p. 6, PDF source, p. 7

Décrivez l'organisation immédiate de la zone de retour et le traitement des déchets pour ce cas. Distinguez ce qui doit être fait maintenant de ce qui ne s'appliquerait que si une intervention ultérieure générait effectivement un déchet.

J'applique la consigne interne de réception et distingue les mesures immédiates du traitement conditionnel des déchets : aucune intervention n'a encore été réalisée.

RÉPONSE À RETENIR

À faire maintenant : consigner les faits visibles sur le formulaire de réception, placer le matériel dans l'emplacement séparé « à évaluer » et empêcher sa remise en location avant décision de la cheffe d'atelier. Ne pas faire fonctionner la machine, toucher à la zone humide ni nettoyer la trace. Comme aucune opération n'a été réalisée, aucun déchet n'est à éliminer à ce stade.
Si une intervention ultérieure génère un déchet : le signaler et appliquer les consignes internes de tri et de stockage dans les contenants identifiés, sans le mélanger aux déchets ordinaires.

Sujet : Sujet blanc original FormaV — blanc-cap-maintenance-des-materiels-50025223
Supports documentaires vérifiés : https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/39330/ ; https://www.francecompetences.fr/wp-json/api/v1/activity/export/26225/531610
© FormaV EI • Proposition de correction, distincte d'un corrigé officiel.

Continue à t'entraîner

Retrouve tous les sujets et corrigés du CAP MM, classés par épreuve et par année :
capmaintenancemateriels.fr/annales-sujets-et-corriges

Pour réviser tout le programme avant l'examen, les Fiches de Révision du CAP MM reprennent l'essentiel de chaque épreuve :
capmaintenancemateriels.fr/fiches-de-revision

Copyright © 2027 FormaV®. Tous droits réservés.

FormaV® est une marque déposée auprès de l'INPI sous le numéro 5227897.

Ce document a été élaboré par FormaV® avec le plus grand soin afin d'accompagner chaque apprenant vers la réussite de ses examens. Son contenu (textes, graphiques, méthodologies, tableaux, exercices, concepts, mises en forme) constitue une œuvre protégée par le droit d'auteur.

Toute copie, partage, reproduction, diffusion ou mise à disposition, même partielle, gratuite ou payante, est strictement interdite sans accord préalable et écrit de FormaV®, conformément aux articles L.111-1 et suivants du Code de la propriété intellectuelle. Dans une logique anti-plagiat, FormaV® se réserve le droit de vérifier toute utilisation illicite, y compris sur les plateformes en ligne ou sites tiers.

En utilisant ce document, vous vous engagez à respecter ces règles et à préserver l'intégrité du travail fourni. La consultation de ce document est strictement personnelle.

Merci de respecter le travail accompli afin de permettre la création continue de ressources pédagogiques fiables et accessibles.