SUJET BLANC NON OFFICIEL

CAP MM

Communication

Édition 2026

Sujet d'entraînement rédigé par FormaV. Il n'a pas été donné à l'examen : ce n'est ni un sujet officiel ni une annale. Les entreprises et les données qu'il contient sont fictives.

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

ÉDITION 2026
Métropole - Antilles - Guyane - Réunion

CERTIFICAT D'APTITUDE PROFESSIONNELLE - MAINTENANCE DES MATÉRIELS - OPTION C : MATÉRIELS D'ESPACES VERTS
ÉPREUVE EP1 : RÉCEPTION D'UN MATÉRIEL EN DYSFONCTIONNEMENT

Coefficient : 3 pour EP1 ; aucun coefficient autonome pour la communication **Durée : 120 minutes**

Matériel autorisé : **L'usage de calculatrice avec mode examen actif est autorisé. L'usage de calculatrice sans mémoire, « type collège », est autorisé.**

Le sujet comporte **8 pages** numérotées de 1/8 à 8/8. Dès que le sujet vous est remis, assurez-vous qu'il est complet.

Aucun document ou matériel autorisé en dehors de ceux fournis avec le sujet.

FormaV - document d'entraînement non officiel

DOSSIER SUJET

MISE EN SITUATION PROFESSIONNELLE ET CONSIGNES GÉNÉRALES : ATELIER VERT SERVICE, 18 RUE DES ARTISANS, 38120 SAINT-ÉGRÈVE

Cadre de l'évaluation : le référentiel du CAP Maintenance des matériels ne prévoit pas d'épreuve écrite autonome intitulée « Communication ». La communication relève notamment de C1 « S'informer - communiquer » et du savoir associé S7. Le présent sujet situe ces compétences dans une réception de matériel relevant de l'EP1.

Vous êtes mécanicien(ne) à l'atelier Vert Service. Mme Martin apporte une tondeuse autoportée à moteur thermique, modèle fictif GreenCut R92, qui ne démarre plus de façon fiable. Vous devez recueillir les informations utiles, expliquer les contrôles envisagés, consigner les constatations et préparer une intervention en sécurité. Toutes les données nécessaires figurent dans le sujet et les documents techniques DT 1 à DT 3.

Répondez sur les documents réponses DR 1 et DR 2 ou sur votre copie en identifiant clairement les numéros de questions. Les calculs doivent être justifiés avec les unités. Le barème des questions est ramené à 20 points pour la lisibilité de cette situation d'évaluation.

PARTIE 1 : Accueil du client et analyse de la demande (5 points)

Recueillir, sélectionner et reformuler les informations utiles

À partir des propos de la cliente et des informations du DT 2, distinguez les faits rapportés des hypothèses de panne. Une reformulation doit être compréhensible par la cliente et ne doit pas présenter une hypothèse comme un diagnostic établi.

Informations communiquées lors de la réception

Information	Donnée communiquée
Apparition du défaut	Depuis trois jours, surtout après une nuit dehors
Symptôme	Le démarreur tourne lentement ; le moteur ne démarre pas toujours
Utilisation récente	La tondeuse a été utilisée environ 20 minutes la veille
Intervention récente	La batterie a été déposée puis reposée par la cliente il y a deux semaines
Témoins observés	Aucun témoin spécifique signalé

Propos recueillis auprès de Mme Martin

1.1 (2 points) Relevez quatre informations utiles à inscrire sur la fiche de réception. Pour chacune, indiquez si elle correspond à un fait rapporté par la cliente ou à une hypothèse qui devra être vérifiée.

1.2 (3 points) Rédigez une reformulation orale courte, destinée à Mme Martin, qui confirme sa demande, reprend au moins deux symptômes ou circonstances rapportés et précise que la cause n'est pas encore déterminée.

PARTIE 2 : Analyse technologique et communication du diagnostic (5 points)

Exploiter des mesures et communiquer un constat sans conclure au-delà des preuves

Le DT 1 présente le circuit de démarrage simplifié. Le DT 2 fournit les mesures relevées pendant le contrôle. La chute de tension totale du circuit est calculée par la relation $U_{chute} = U_{positif} + U_{retour}$. La limite de contrôle indiquée par le constructeur est de $0,50\ V$ au maximum pendant l'actionnement du démarreur.

FormaV - document d'entraînement non officiel

Mesures du circuit de démarrage

Mesure	Valeur
Tension batterie au repos	12,6 V
Tension batterie pendant l'actionnement du démarreur	10,9 V
Chute de tension côté positif	0,38 V
Chute de tension côté retour	0,24 V
Limite constructeur pour la chute totale	0,50 V maximum

Valeurs relevées par le mécanicien selon le protocole DT 2

2.1 (2 points) Calculez la chute de tension totale du circuit de démarrage en présentant la formule, le calcul et l'unité. Comparez le résultat à la limite constructeur et formulez le constat correspondant.

2.2 (3 points) À partir des mesures, rédigez une information de diagnostic à transmettre à la cliente. Distinguez le constat établi de la cause à rechercher et proposez une prochaine vérification cohérente avec les données du DT 2.

PARTIE 3 : Préparation de l'intervention et traçabilité (5 points)

Préparer une intervention et établir une estimation compréhensible

Les contrôles indiquent une chute de tension supérieure à la limite constructeur. Le protocole du DT 2 prévoit d'inspecter et de nettoyer les connexions accessibles, puis de refaire la mesure avant toute décision de remplacement. Le DT 3 fournit les éléments de l'estimation. Le taux de TVA applicable dans cette situation est de $20\ \%$.

Données pour l'estimation

Élément	Donnée
Temps estimé pour le contrôle et la remise en état des connexions	0,75 h
Taux horaire de main-d'œuvre hors taxes	58,00 €/h
Kit de connexion, si nécessaire après accord de la cliente	8,40 € HT
TVA	20 %

Tarifs communiqués par l'atelier

3.1 (2 points) En supposant que le kit de connexion soit nécessaire et accepté par la cliente, calculez le montant estimatif hors taxes puis toutes taxes comprises. Utilisez $Montant_{HT} = temps \times taux\ horaire + prix\ du\ kit$, puis $Montant_{TTC} = Montant_{HT} \times (1 + 0,20)$. Arrondissez au centime.

3.2 (3 points) Complétez le DR 1 avec les informations de réception, les contrôles réalisés, le constat chiffré et la suite proposée. Dans la rubrique « accord client », consignez l'action à mener avant tout remplacement d'une pièce payante.

PARTIE 4 : Prévention et sécurité de l'intervention (5 points)

Repérer les risques, appliquer les mesures de prévention et informer le client

Les règles de prévention applicables à l'atelier reposent sur l'évaluation des risques et les consignes de travail fournies dans le DT 3. Avant tout contrôle électrique, la tondeuse doit être immobilisée, le moteur arrêté et les organes de coupe sécurisés. Les interventions près des bornes de batterie exigent l'absence d'objets métalliques

FormaV - document d'entraînement non officiel

susceptibles de provoquer un court-circuit. Toute anomalie ou situation dangereuse impose l'arrêt de l'opération et l'information du responsable.

Risques et mesures de prévention à prendre en compte

Situation de travail	Risque identifié	Mesure de prévention prévue
Contrôle électrique près de la batterie	Court-circuit, échauffement ou brûlure	Retirer les objets métalliques personnels et utiliser des outils adaptés
Tondeuse immobilisée dans l'atelier	Déplacement imprévu ou contact avec les organes de coupe	Arrêter le moteur, retirer la clé, immobiliser la machine et sécuriser les organes de coupe
Nettoyage de connexions	Contact avec des résidus ou projection lors du nettoyage	Appliquer la consigne atelier, porter les équipements prévus et éviter toute projection

Extrait des consignes de sécurité de l'atelier

4.1 (2 points) Relevez deux risques présents dans la situation et associez à chacun une mesure de prévention adaptée tirée du tableau ou du DT 3.

4.2 (3 points) Vous constatez une borne desserrée et des traces d'échauffement. Décrivez les actions immédiates à réaliser avant de poursuivre l'intervention, puis formulez une phrase permettant d'informer Mme Martin sans minimiser le risque ni annoncer un remplacement non confirmé.

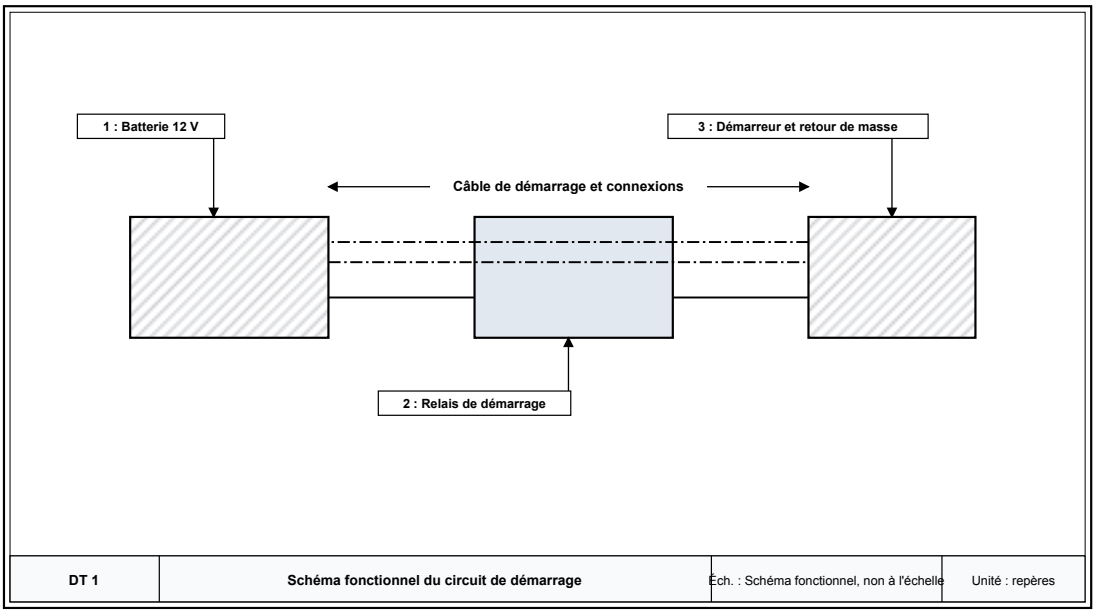
FormaV - document d'entraînement non officiel

DOSSIER TECHNIQUE ET RESSOURCES

Documents ressources nécessaires à la résolution du sujet

DT 1 : SCHÉMA SIMPLIFIÉ DU CIRCUIT DE DÉMARRAGE ET REPÉRAGE DES ÉLÉMENTS

La tondeuse autoportée GreenCut R92 est équipée d'un circuit nominal de $12\ V$. Le schéma est fonctionnel et n'est pas à l'échelle. Le courant de démarrage circule de la borne positive de la batterie vers le démarreur, puis revient à la borne négative par le câble de retour et les connexions de masse. Les mesures de chute de tension sont réalisées pendant l'actionnement du démarreur, avec les pointes de mesure placées de part et d'autre du segment contrôlé.



DT 2 : PROTOCOLE DE CONTRÔLE ET VALEURS DE RÉFÉRENCE DU CONSTRUCTEUR

Les valeurs ci-dessous sont les données techniques fournies pour le matériel étudié. Elles sont applicables au contrôle décrit dans ce sujet. Elles ne constituent pas une règle générale pour tous les matériels.

Contrôles électriques et interprétation

Contrôle	Méthode ou valeur de référence	Interprétation pour le cas étudié
Tension batterie au repos	Valeur relevée : 12,6 V	Consigner la valeur ; ne pas conclure sur la seule base de cette mesure
Tension pendant démarrage	Valeur relevée : 10,9 V	Consigner la valeur ; poursuivre l'analyse du circuit
Chute de tension totale	Maximum constructeur : 0,50 V	Comparer la somme des chutes côté positif et côté retour à cette limite
Suite si la chute totale dépasse la limite	Inspecter les câbles, bornes et connexions de masse ; remettre en état si nécessaire puis répéter le test	Ne pas remplacer le démarreur avant le contrôle des connexions et la nouvelle mesure

Extrait de la fiche technique GreenCut R92

FormaV - document d'entraînement non officiel

DT 3 : FICHE ATELIER : PRÉPARATION DE L'INTERVENTION, ESTIMATION ET PRÉVENTION

Les tarifs de l'atelier sont ceux indiqués dans les données de la partie 3. L'estimation doit être expliquée au client avant la réalisation des travaux facturables. L'atelier demande de consigner séparément les symptômes rapportés, les mesures effectivement réalisées, les constats et les travaux proposés.

Pour la sécurité, appliquer les principes de prévention des risques professionnels et les consignes de l'atelier : machine immobilisée, moteur arrêté, clé retirée, organes de coupe sécurisés, outils adaptés et absence d'objet métallique près des bornes. En cas de trace d'échauffement, arrêter le contrôle, ne pas manipuler la connexion tant que la situation n'est pas sécurisée et prévenir le responsable d'atelier.

Ordre de travail : rubriques à renseigner

Rubrique	Contenu attendu
Demande client	Symptôme et circonstances rapportés, sans interprétation présentée comme un fait
Contrôles effectués	Mesures, conditions de mesure et résultats avec unités
Constat	Comparaison avec la valeur de référence fournie
Proposition	Étape de contrôle ou réparation proposée, avec estimation si nécessaire
Accord	Accord du client avant commande ou remplacement d'une pièce payante

Procédure de traçabilité de l'atelier

FormaV - document d'entraînement non officiel

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

DR 1 : Document réponse à rendre avec la copie : fiche de réception et ordre de travail

À RENDRE AVEC LA COPIE

Complétez les cases avec les informations du sujet. Distinguez les propos rapportés des mesures et constats réalisés. Toute pièce payante doit faire l'objet d'une proposition et d'un accord préalable de la cliente.

Fiche de réception et ordre de travail

Rubrique	Réponse du candidat
Symptôme rapporté par la cliente	.....
Circonstance ou intervention récente rapportée	.....
Mesure côté positif	.....
Mesure côté retour	.....
Chute totale calculée et comparaison à la limite	.....
Constat technique établi	.....
Contrôle ou action proposée avant tout remplacement	.....
Estimation HT et TTC si le kit est nécessaire	.....
Accord client à obtenir avant travaux payants	.....

À compléter par le candidat

Cadre réservé aux justifications, calculs complémentaires ou schémas du candidat :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

FormaV - document d'entraînement non officiel

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

DR 2 : Document réponse à rendre avec la copie : préparation et prévention **À RENDRE AVEC LA COPIE**

Complétez le tableau en indiquant les mesures de prévention adaptées à l'intervention décrite. Utilisez des formulations précises et directement applicables dans l'atelier.

Analyse des risques et mesures de prévention

Situation ou danger	Risque associé	Mesure de prévention ou conduite à tenir
Contrôle près des bornes de batterie	.....	.....
Machine immobilisée avant le contrôle	.....	.....
Borne desserrée avec traces d'échauffement	.....	.....

À compléter par le candidat

Cadre réservé aux justifications, calculs complémentaires ou schémas du candidat :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

FormaV - document d'entraînement non 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.