SUJET BLANC NON OFFICIEL

CAP MM

Option C (Matériels d'espaces verts) : Réception d'un matériel en dysfonctionnement

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 **Durée : 120 minutes**

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

Le sujet comporte **10 pages** numérotées de 1/10 à 10/10. 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 CAHIER DES CHARGES : ATELIER ESPACES VERTS DU VAL, 18 RUE DES ARTISANS, 44120 VERTOU

Vous intervenez à l'accueil de l'atelier Espaces Verts du Val. M. Le Goff dépose une tondeuse autoportée à éjection latérale, modèle fictif EV 92, numéro de série EV92-24-0186. Le moteur démarre et fonctionne normalement. Selon le client, les lames ne restent pas entraînées pendant la tonte et une odeur de caoutchouc chaud apparaît après quelques minutes. Le client précise qu'il n'a pas heurté d'obstacle récemment et qu'il n'a pas effectué de réparation.

Votre travail porte sur la réception, le recueil des informations, le pré-diagnostic, la préparation de la prise en charge et la restitution des premières conclusions au client. Vous ne réalisez ni démontage ni réparation. Aucun essai moteur n'est autorisé pendant la réception : le matériel sera déplacé vers la zone atelier et immobilisé selon les consignes de sécurité.

Le barème est réparti en quatre parties de 5 points, soit 20 points au total. Les données techniques utiles figurent dans les documents DT 1 à DT 3. Complétez les documents réponses DR 1 et DR 2.

PARTIE 1 : Réception et recueil des informations (5 points)

Communiquer avec le client et formaliser la demande

À partir de la mise en situation et des informations du DT 3, préparez la prise en charge du matériel. Distinguez les faits rapportés par le client des constats qui restent à effectuer par l'atelier.

Informations disponibles à la réception

Rubrique	Information disponible
Matériel	Tondeuse autoportée EV 92, numéro EV92-24-0186
Dysfonctionnement déclaré	Les lames ne restent pas entraînées pendant la tonte
Autre symptôme déclaré	Odeur de caoutchouc chaud après quelques minutes
Événement récent déclaré	Pas de choc ni de réparation effectuée

Données déclarées par le client et identification du matériel.

1.1 (1,5 point) Rédigez une reformulation courte de la demande du client, sans transformer les symptômes rapportés en diagnostic certain.

1.2 (1,5 point) Indiquez trois questions complémentaires à poser au client pour préciser les conditions d'apparition du dysfonctionnement. Pour chacune, précisez l'information recherchée.

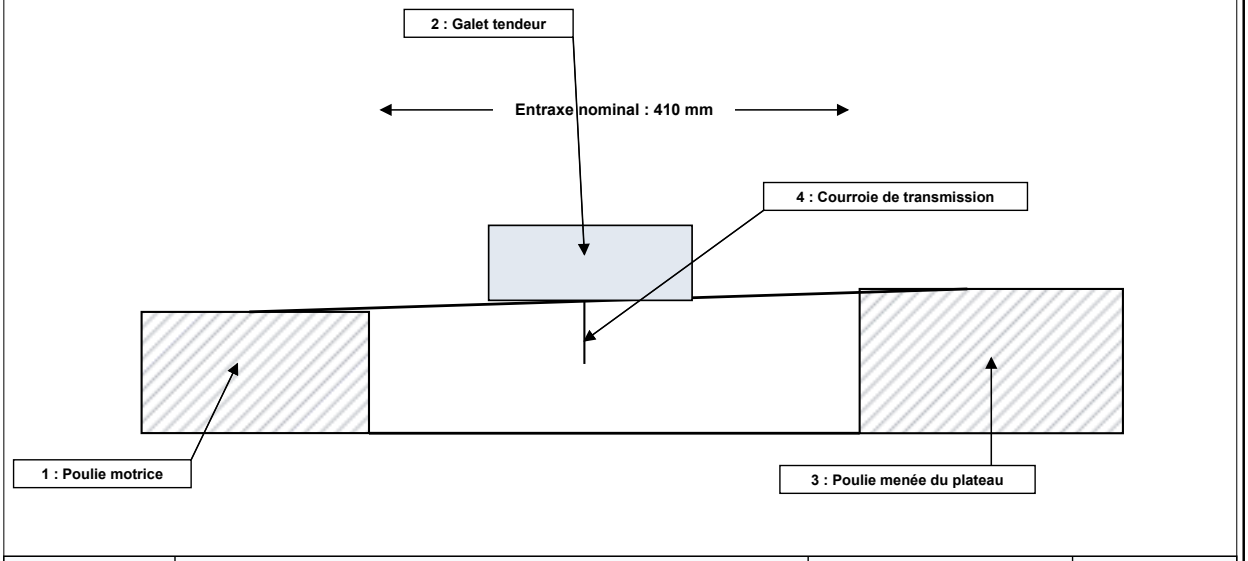
1.3 (2 points) Complétez dans le DR 1 la fiche de réception avec les éléments connus. Identifiez séparément au moins deux informations qui restent à vérifier par le technicien.

FormaV - document d'entraînement non officiel

PARTIE 2 : Étude technologique et pré-diagnostic (5 points)

Analyser la transmission de coupe et hiérarchiser les hypothèses

Le DT 1 présente une vue schématique de la transmission de coupe. Le DT 2 donne des valeurs de contrôle issues de la documentation technique du matériel. L'accès à la courroie et aux poulies nécessite une intervention en atelier, car des protecteurs doivent être déposés.



DT 1	Schéma fonctionnel simplifié de la transmission de coupe	Éch. : Schéma non à l'échelle	Unité : mm

2.1 (1,5 point) À l'aide du DT 1, décrivez le chemin de transmission du mouvement depuis le moteur jusqu'au plateau de coupe. Nommez les repères concernés.

2.2 (2 points) En utilisant le DT 2, calculez l'écart entre la mesure de tension de courroie relevée lors du dernier contrôle et la limite maximale indiquée. Présentez le calcul avec l'unité, puis indiquez si cette mesure dépasse la limite. Cette donnée ne constitue pas un constat effectué lors de la réception actuelle.

2.3 (1,5 point) Classez deux hypothèses de pré-diagnostic plausibles, de la plus directement liée aux symptômes à la moins directement liée. Pour chacune, indiquez un contrôle que le technicien devra effectuer en atelier. N'affirmez pas qu'une pièce est défectueuse avant contrôle.

PARTIE 3 : Organisation de la prise en charge et estimation (5 points)

Préparer le travail et informer le client avant intervention

Le client souhaite connaître le coût maximal envisagé pour le diagnostic initial. L'atelier applique un taux horaire de 48,00 € HT. Le temps prévisionnel de diagnostic est de 0,40 h. À titre indicatif uniquement, le remplacement éventuel de la courroie pourrait nécessiter une pièce à 32,00 € HT et des fournitures estimées à 12,00 € HT. Aucun remplacement n'est autorisé sans accord préalable du client.

FormaV - document d'entraînement non officiel

Données de chiffrage communiquées par l'atelier

Élément	Valeur
Taux horaire atelier	48,00 € HT par heure
Temps prévisionnel du diagnostic initial	0,40 h
Courroie, si remplacement justifié	32,00 € HT
Fournitures estimées, si remplacement	12,00 € HT
TVA applicable pour cette estimation	20 %

Montants hors taxes, estimation conditionnelle.

3.1 (1,5 point) Calculez le coût HT de la main-d'œuvre du diagnostic initial à l'aide de la relation $C = t \times h$, où t est le taux horaire et h le temps prévu. Donnez le résultat en euros.

3.2 (2 points) Calculez le montant total TTC de l'estimation conditionnelle comprenant le diagnostic, la courroie et les fournitures. Utilisez $C_{TTC} = C_{HT} \times 1{,}20$. Distinguez clairement cette estimation d'un devis définitif.

3.3 (1,5 point) Complétez dans le DR 2 l'ordre de travail prévisionnel : opération à réaliser en premier, contrôles à prévoir, condition d'autorisation avant tout remplacement et information à transmettre au client.

PARTIE 4 : Prévention, sécurité et restitution (5 points)

Sécuriser la réception et rendre compte au client

La tondeuse autoportée est équipée d'un moteur thermique, d'un plateau de coupe à lames et de protecteurs. À la réception, l'état réel des lames et de la transmission n'est pas vérifié. Les opérations de contrôle nécessitant la dépose d'un protecteur relèvent de l'intervention en atelier et doivent être réalisées conformément aux instructions du constructeur et aux règles de prévention applicables.

Risques identifiés lors de la prise en charge

Situation	Risque principal
Déplacement du matériel	Écrasement ou heurt
Moteur thermique et organes mobiles	Brûlure, happement ou coupure
Dépose d'un protecteur	Accès à une zone dangereuse
Fuite éventuelle de carburant ou d'huile	Incendie, glissade ou pollution

À adapter aux opérations effectivement autorisées.

4.1 (2 points) Indiquez quatre mesures de prévention à appliquer pour la réception, l'immobilisation et le transfert de cette tondeuse vers la zone atelier. Au moins une mesure doit concerner la prévention d'un démarrage intempestif.

FormaV - document d'entraînement non officiel

4.2 (1,5 point) Indiquez deux règles à respecter avant tout contrôle de la transmission nécessitant l'accès au plateau de coupe. Précisez pourquoi le contrôle ne doit pas être effectué avec les lames en mouvement.

4.3 (1,5 point) Rédigez une restitution orale courte au client comprenant le symptôme enregistré, le caractère provisoire du pré-diagnostic, l'étape suivante et la nécessité d'obtenir son accord avant tout remplacement payant.

FormaV - document d'entraînement non officiel

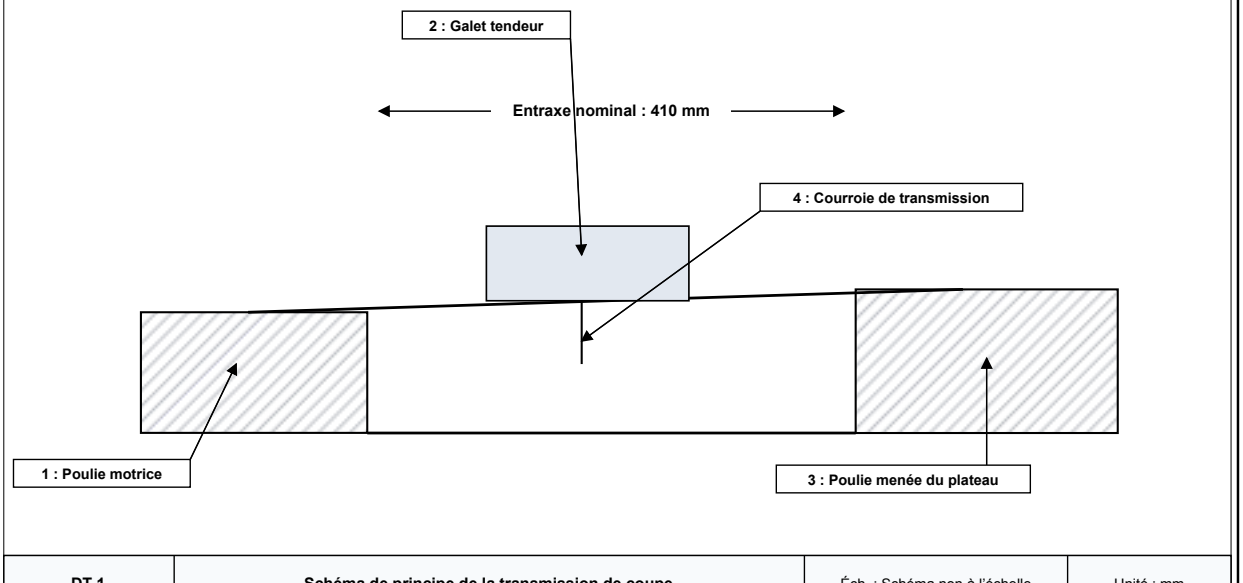
DOSSIER TECHNIQUE ET RESSOURCES

Documents ressources nécessaires à la résolution du sujet

DT 1 : TRANSMISSION DE COUPE : SCHÉMA FONCTIONNEL SIMPLIFIÉ

Le schéma représente la chaîne de transmission de coupe de la tondeuse autoportée EV 92. Il est fonctionnel et non à l'échelle. Le mouvement transmis par la poulie motrice entraîne la courroie, puis la poulie menée du plateau. Le galet tendeur participe au maintien de la tension de la courroie. Les protecteurs ne sont pas représentés. Ils doivent rester en place pendant la réception et tout essai autorisé.

L'entraxe nominal indiqué entre les axes des poulies motrice et menée est de 410 mm. Cette valeur est une donnée de repérage et ne permet pas, à elle seule, de conclure à une défaillance.



DT 1	Schéma de principe de la transmission de coupe	Éch. : Schéma non à l'échelle	Unité : mm

DT 2 : CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET VALEURS DE CONTRÔLE

Les valeurs ci-dessous sont extraites de la fiche technique fictive du modèle EV 92 fournie pour cette situation. Elles servent à préparer les contrôles en atelier. Elles ne constituent pas des mesures effectuées sur le matériel le jour de la réception. La mesure de flèche de courroie s'effectue selon la méthode constructeur, matériel immobilisé et protecteurs déposés uniquement par une personne autorisée.

Pour l'estimation, le taux de TVA indiqué dans le sujet est fixé à 20 %. Toute intervention payante complémentaire requiert l'accord préalable du client.

FormaV - document d'entraînement non officiel

Valeurs techniques utiles au pré-diagnostic

Élément	Valeur de référence	Observation d'exploitation
Courroie de transmission de coupe	Référence EV92-C42	Vérifier fissures, effilochage, contamination et usure
Flèche de courroie sous une force de contrôle de 20 N	6 à 8 mm	Mesure à effectuer en atelier selon la méthode constructeur
Dernière mesure consignée sur la fiche d'entretien	9 mm	Valeur antérieure, sans conclusion sur l'état actuel
Limite maximale de flèche	8 mm	Comparer uniquement à une mesure réalisée selon la méthode prescrite
Entra xe nominal des poulies	410 mm	Donnée de repérage du schéma DT 1
Sécurité avant accès au plateau	Moteur arrêté, clé retirée, immobilisation du matériel	Suivre également les instructions du constructeur

Données de la documentation technique du modèle EV 92.

DT 3 : FICHE DE RÉCEPTION ET CONSIGNES DE PRISE EN CHARGE

Identification déclarée : tondeuse autoportée EV 92, numéro de série EV92-24-0186. Client : M. Le Goff. Symptômes déclarés : entraînement des lames intermittent pendant la tonte et odeur de caoutchouc chaud après quelques minutes. Le moteur démarre et fonctionne normalement, selon le client. Aucun choc récent ni réparation effectuée, selon le client.

À la réception, consigner les déclarations du client sans les présenter comme des constats techniques. Vérifier visuellement l'état extérieur sans déposer de protecteur. Relever les éventuelles fuites, dommages visibles et accessoires remis. En cas d'anomalie présentant un risque, immobiliser le matériel et en informer le responsable d'atelier.

La prévention des risques liés aux équipements de travail relève notamment des obligations générales de sécurité prévues par le Code du travail. Les opérations de contrôle et de maintenance sont réalisées selon les instructions du constructeur, par une personne compétente et avec les équipements de protection adaptés. Ne pas faire fonctionner un organe de coupe exposé.

FormaV - document d'entraînement non officiel

Éléments à vérifier et à consigner à la réception

Élément	Statut à la réception
Identité du matériel et numéro de série	À relever et comparer aux documents remis
État extérieur et présence des protecteurs	À vérifier visuellement
Fuite apparente	À rechercher sans démontage
Symptômes et circonstances	Déclarations du client à consigner
Accessoires remis avec le matériel	À inventorier avec le client
Autorisation de réparation	À obtenir avant tout travail payant non prévu

Ne renseigner comme constat que les éléments effectivement observés.

FormaV - document d'entraînement non officiel

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

DR 1 : Document réponse à rendre avec la copie : Questions 1.3 et 2.3 | **À RENDRE AVEC LA COPIE**

Complétez les cases avec les informations disponibles. Distinguez les déclarations du client des constats à effectuer. Pour le pré-diagnostic, formulez des hypothèses et les contrôles associés, sans conclure à une panne certaine.

Fiche de réception et tableau de pré-diagnostic

Rubrique	Réponse du candidat
Client et matériel	M. Le Goff, tondeuse autoportée EV 92
Numéro de série	EV92-24-0186
Symptômes déclarés	.....
Circonstances d'apparition à préciser	.....
État extérieur, protecteurs et fuites	À vérifier : ...
Hypothèse de pré-diagnostic 1	.....
Contrôle à prévoir pour l'hypothèse 1	.....
Hypothèse de pré-diagnostic 2	.....
Contrôle à prévoir pour l'hypothèse 2	.....

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 : Question 3.3 **À RENDRE AVEC LA COPIE**

Complétez l'ordre de travail prévisionnel. Les opérations indiquées doivent respecter le périmètre de la réception et la sécurité. Le remplacement de pièces est soumis au diagnostic et à l'accord préalable du client.

Ordre de travail prévisionnel

Rubrique	À compléter par le candidat
Symptôme déclaré	.....
Première opération à réaliser	.....
Contrôles à prévoir en atelier	.....
Précaution de sécurité avant accès à la transmission	.....
Coût HT de la main-d'œuvre de diagnostic	.....
Estimation conditionnelle totale TTC	.....
Condition avant remplacement d'une pièce	.....
Information à transmettre au client	.....

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.