CORRIGÉ NON OFFICIEL

# CAP MM

Option C (Matériels d'espaces verts) : Réalisation d'une intervention sur un matériel

**Édition 2026**

Proposition de corrigé du sujet blanc FormaV, rédigée pour s'entraîner. Ce n'est pas un document officiel de l'examen.

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 MM

# Épreuve EP2 : Réalisation d'une intervention sur un matériel

Édition 2026 • Code sujet : FV-ENT-MM-EP2-C • Durée : **240 minutes** • Coefficient : **5**

## Sommaire

Cliquez sur une partie pour y accéder directement


**1. Analyse de la demande et diagnostic du circuit d'allumage** (3 questions) **Page 3**

**2. Étude technologique, préparation et chiffrage de l'intervention** (3 questions) **Page 5**

**3. Réalisation et contrôle de l'intervention** (3 questions) **Page 7**

**4. Prévention, environnement et restitution au client** (3 questions) **Page 9**

**5. Ce qu'il faut retenir & Questions fréquentes (FAQ)** (Synthèse & Q&A Examen) **Page 11**


Sujet associé **(PDF) :** https://capmaintenancemateriels.fr/assets/annales/cap-maintenance-des-materiels/Option C (Matériels d'espaces verts) : Réalisation d'une intervention sur un matériel/2026/CAP Maintenance des matériels (options : A Matériels agricoles - Option C (Matériels d'espaces verts) : Réalisation d'une intervention sur un matériel - Session 2026 - 1-Sujet.pdf


FormaV - document d'entraînement non officiel

## 1. Analyse de la demande et diagnostic du circuit d'allumage

Le candidat intervient sur une débroussailleuse thermique deux temps de 30 cm³ qui ne démarre plus et ne produit pas d'étincelle. Les relevés initiaux concernent les résistances de la bobine, l'entrefer et le circuit d'arrêt, afin d'établir un diagnostic argumenté avant toute intervention.

**Question 1.1. Reformulez la demande du client et indiquez les fonctions du circuit d'allumage nécessaires au démarrage du moteur.**

Le client demande que sa débroussailleuse redémarre, que son fonctionnement soit vérifié et qu'elle lui soit rendue propre et sûre. Le volant magnétique entraîne le passage des aimants devant la bobine, qui produit la haute tension nécessaire à l'étincelle de la bougie. Cette étincelle enflamme le mélange comprimé dans le moteur. En position MARCHE, le circuit d'arrêt doit rester ouvert ; en position ARRÊT, il se ferme pour mettre l'allumage à la masse et arrêter le moteur.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Rétablir et vérifier le démarrage : obtenir une étincelle régulière à la bougie, avec arrêt commandé par le commutateur.

**Question 1.2. À partir des relevés et des valeurs de DT 2, identifiez le contrôle non conforme et indiquez la première opération corrective à effectuer avant de remplacer une pièce.**

Le contrôle non conforme est l'entrefer : 0,55 mm au lieu de 0,30 mm. La réduction nécessaire pour atteindre la valeur nominale est de 0,25 mm. Moteur arrêté et antiparasite débranché, desserrer les fixations sans les déposer, puis placer une cale non magnétique de 0,30 mm entre la bobine et le volant. Amener les aimants en regard de la bobine, la laisser s'appuyer sur la cale et serrer progressivement selon la documentation d'atelier. Retirer la cale, vérifier que le volant tourne librement, puis renouveler le contrôle d'étincelle.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Réduire l'entrefer de 0,25 mm avec une cale non magnétique de 0,30 mm, puis contrôler le volant libre et renouveler l'essai d'allumage.


FormaV - document d'entraînement non officiel

**Question 1.3.** **Complétez le tableau du DR 1 en reliant chaque résultat à sa conclusion et à la décision de contrôle ou d'intervention correspondante. Justifiez la décision de ne pas remplacer la bobine sur la seule base des mesures de résistance.**

| Résultat contrôlé | Conclusion | Décision ou contrôle suivant |
|---|---|---|
| Primaire : 0,62 Ω | Conforme | Poursuivre le diagnostic. |
| Secondaire : 4,2 kΩ | Conforme | Poursuivre le diagnostic. |
| Entrefer initial : 0,55 mm | Non conforme | Régler à 0,30 mm, puis retester. |
| Après réglage et vérifications : aucune étincelle | Non conforme | Remplacer par BOB-30. |
| Contrôle final après intervention | À déterminer selon les résultats | Consigner les observations et signaler toute anomalie. |

Les deux résistances mesurées sont dans les plages prescrites, mais une mesure conforme ne prouve pas que la bobine fonctionne dans toutes les conditions. Il faut régler l'entrefer, vérifier le circuit d'arrêt, les connexions, la bougie et le testeur, puis refaire l'essai. Le remplacement est justifié si l'étincelle reste absente après ces vérifications.

**DR 1 complété : conclusions et décisions**

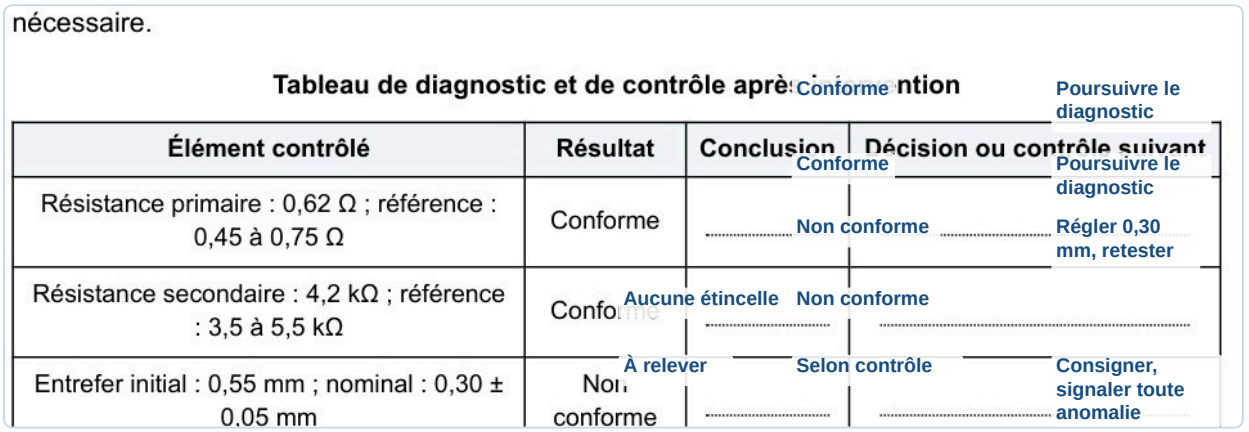
nécessaire.

Tableau de diagnostic et de contrôle aprè[illegible]ntion

| Élément contrôlé | Résultat | Conclusion | Décision ou contrôle suivant |
|---|---|---|---|
| Résistance primaire : 0,62 Ω ; référence : 0,45 à 0,75 Ω | Conforme | Conforme | Poursuivre le diagnostic |
| Résistance secondaire : 4,2 kΩ ; référence : 3,5 à 5,5 kΩ | Conforme | Non conforme | Régler 0,30 mm, retester |
| Entrefer initial : 0,55 mm ; nominal : 0,30 ± 0,05 mm | Non conforme | Aucune étincelle | Non conforme |
| | | À relever | Selon contrôle |
| | | | Consigner, signaler toute anomalie |

**✓ RÉPONSE À RETENIR**

Résistances conformes, entrefer à régler. Si l'étincelle reste absente après les contrôles prescrits, remplacer la bobine par BOB-30. Consigner les résultats finaux observés.

## 2. Étude technologique, préparation et chiffrage de l'intervention

Après le réglage de l'entrefer, les vérifications prescrites et un nouvel essai d'allumage sans étincelle, le remplacement de la bobine BOB-30 est autorisé. Le candidat prépare les pièces et outils nécessaires, calcule la correction d'entrefer et chiffre l'intervention avec la TVA.

**Question 2.1. Calculez la correction d'entrefer nécessaire pour passer de la mesure initiale à la valeur nominale. Indiquez la cale à utiliser et la précaution à prendre lors du serrage de la bobine, conformément à DT 2.**

Moteur arrêté et antiparasite débranché, desserrer les fixations sans les déposer. L'entrefer passe de 0,55 mm à 0,30 mm : il faut le réduire de 0,25 mm. Placer une cale non magnétique de 0,30 mm entre le volant et la bobine, aimants en regard, puis laisser la bobine s'appuyer sur la cale. Serrer progressivement selon la documentation d'atelier, retirer la cale et vérifier que le volant tourne librement.

✓ **RÉPONSE À RETENIR**

Réduire l'entrefer de 0,25 mm avec une cale non magnétique de 0,30 mm.

**Question 2.2. Complétez le DR 2 avec les pièces et consommables nécessaires à l'intervention, les quantités et les contrôles associés. La pièce de remplacement est la bobine d'allumage BOB-30.**

| Désignation | Référence ou caractéristique | Quantité | Contrôle ou utilisation |
|---|---|---|---|
| Bobine d'allumage | BOB-30 | 1 | Remplacement, vérifier le montage et le fil |
| Cale d'entrefer | Non magnétique, 0,30 mm | 1 | Régler l'entrefer, puis retirer la cale |
| Testeur d'étincelle | Adapté au matériel | 1 | Contrôler l'étincelle |
| Multimètre et outillage de démontage | Outils en bon état | 1 jeu | Contrôles électriques, dépose et montage |

Après montage, vérifier le cheminement du fil, l'absence de contact avec le volant, l'entrefer et l'étincelle. Le coût de la cale est inclus dans la prestation.

**DR 2 complété : matériel nécessaire**

| Désignation | Référence ou caractéristique | Quantité | Contrôle ou utilisation |
|---|---|---|---|
| Bobine d'allumage | BOB-30 | 1 | Remplacement |
| Cale d'entrefer | Non magnétique, 0,30 mm | 1 | Réglage |
| Testeur d'étincelle | Adapté au matériel | 1 | Test étincelle |
| Multimètre et outillage de démontage | Outils en bon état | 1 jeu | Contrôle, dépose, montage |

*À compléter par le candidat à partir de DT 2 et des données de l'énoncé.*


FormaV - document d'entraînement non officiel

✓ RÉPONSE À RETENIR

Prévoir 1 bobine BOB-30, 1 cale non magnétique de 0,30 mm, 1 testeur d’étincelle et 1 jeu d’outils avec multimètre.

**Question 2.3. Calculez le montant de main-d'œuvre HT, le total HT de l'intervention, le montant TTC et le coût de la chute ou du rebut de la bobine déposée si sa valeur de revente est nulle. Présentez les calculs avec les unités et arrondissez les montants au centime.**

Main-d’œuvre HT : 0,75 h × 48,00 €/h = 36,00 €. Total HT : 34,80 € + 36,00 € = 70,80 €. TVA : 70,80 € × 20 % = 14,16 €. Total TTC : 70,80 € × 1,20 = 84,96 €. La bobine déposée ayant une valeur de revente nulle, sa valeur de reprise est de 0,00 €.

**DR 2 complété : chiffrage**

| Élément | Calcul | Montant |
|---|---|---|
| Main-d'œuvre HT | 0,75 × 48 = 36,00 | 36,00 € |
| Pièce HT | BOB-30 | 34,80 € |
| Total HT | 34,80 + 36,00 = 70,80 | 70,80 € |
| TVA | 70,80 × 20 % = 14,16 | 14,16 € |
| Total TTC | 70,80 × 1,20 = 84,96 | 84,96 € |
| Valeur de revente de la bobine déposée | Donnée de l'énoncé | 0,00 € |

*Montants arrondis au centime.*

✓ RÉPONSE À RETENIR

Main-d’œuvre : 36,00 € HT ; total : 70,80 € HT, soit 84,96 € TTC ; valeur de revente de la bobine déposée : 0,00 €.

## 3. Réalisation et contrôle de l'intervention

Le candidat réalise sous observation le réglage de l'entrefer puis le remplacement de la bobine d'allumage sur la débroussailleuse. Il prépare et sécurise le poste, suit la procédure technique, contrôle le montage et l'étincelle, puis consigne les résultats observés.

**Question 3.1. Préparez le poste et le matériel. Faites constater par l'évaluateur l'identification du matériel, son immobilisation, sa mise en sécurité électrique et le choix des outils nécessaires avant le démontage.**

1. Vérifier l'identification de la débroussailleuse et sa correspondance avec l'ordre de réparation OR 26-184.
2. Arrêter le moteur, le laisser refroidir, poser et immobiliser la machine de façon stable, puis débrancher l'antiparasite.
3. Préparer des outils en bon état, des gants adaptés, la cale non magnétique de 0,30 mm, le multimètre et le testeur d'étincelle. Faire constater ces points par l'évaluateur avant le démontage.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Matériel identifié et immobilisé, moteur froid, antiparasite débranché, outils et équipements adaptés prêts.

**Question 3.2. Réalisez le réglage de l'entrefer à 0,30 mm, puis remplacez la bobine d'allumage par la référence BOB-30 selon DT 2. Veillez au cheminement du fil d'arrêt, au positionnement de la bobine et au serrage des fixations. Faites vérifier les étapes déterminantes par l'évaluateur.**

1. Moteur arrêté et antiparasite débranché, desserrer les fixations sans les déposer. Placer la cale non magnétique de 0,30 mm au point de réglage, aimants face à la bobine. Laisser la bobine s'appuyer sur la cale, serrer progressivement selon la documentation d'atelier, retirer la cale et vérifier que le volant tourne librement.
2. Renouveler l'essai d'allumage. Si l'étincelle reste absente après les contrôles prescrits, remplacer la bobine par la BOB-30. Cheminer le fil d'arrêt sans contact avec le volant, contrôler l'entrefer et l'étincelle. Ne pas improviser le couple de serrage; faire vérifier les étapes déterminantes par l'évaluateur.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Entrefer réglé à 0,30 mm; bobine BOB-30 montée, fil correctement cheminé et volant libre.

**Question 3.3. Effectuez les contrôles après intervention : vérification du montage, contrôle de l'entrefer, contrôle de l'étincelle au testeur, puis essai de démarrage dans la zone prévue si l'évaluateur l'autorise. Consignez les résultats effectivement observés dans le DR 1 et signalez toute anomalie résiduelle.**

Vérifier le montage, l'absence de contact du fil avec le volant et la rotation libre. Mesurer l'entrefer au point le plus proche : la valeur nominale est 0,30 mm, tolérance ± 0,05 mm. Contrôler l'étincelle au testeur, puis consigner les valeurs et résultats effectivement observés dans le DR 1. Si l'évaluateur l'autorise, effectuer l'essai en zone prévue, protecteur monté, machine maintenue et personnes éloignées. Signaler toute anomalie; interrompre l'essai en cas d'instabilité, de vibration anormale ou de pièce desserrée.


FormaV - document d'entraînement non officiel

**DR 1, contrôle final après intervention**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Contrôle final après intervention | ___ mm | Conforme ? | Étincelle / essai / anomalie |

*À compléter par le candidat.*

**✓ RÉPONSE À RETENIR**

À consigner selon les observations réelles : entrefer, étincelle, résultat de l'essai de démarrage et anomalie éventuelle.


FormaV - document d'entraînement non officiel

## 4. Prévention, environnement et restitution au client

L'intervention exige la prévention des risques liés au démontage, aux pièces souillées et à l'essai d'un matériel de coupe motorisé. Le candidat trie les déchets, remet le poste en état et communique au client un compte rendu factuel de l'intervention.

**Question 4.1. Identifiez les équipements de protection individuelle nécessaires pour le démontage et pour l'essai moteur. Indiquez les deux conditions qui doivent impérativement être réunies avant le démarrage d'essai.**

Pour le démontage, porter des gants adaptés lors de la manipulation des pièces souillées. Pour l'essai moteur, porter une protection auditive et une protection oculaire.

Avant le démarrage d'essai, réunir les conditions de sécurité indiquées : machine dans la zone d'essai autorisée, protecteur monté et matériel maintenu de façon stable. Éloigner les personnes non concernées. Le moteur doit aussi être complètement remonté et l'accord de l'évaluateur obtenu.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Démontage : gants adaptés. Essai : protections auditive et oculaire, zone autorisée, protecteur monté et matériel stable.

**Question 4.2. Indiquez le devenir de la bobine déposée et des déchets souillés, ainsi que les actions de remise en état du poste de travail.**

| Élément | Devenir ou action |
|---|---|
| Bobine déposée | La trier dans le contenant identifié par l'atelier. |
| Déchets souillés | Les déposer dans les contenants de tri prévus, sans les rejeter dans le réseau d'évacuation. |
| Poste et outils | Les nettoyer et remettre le poste en ordre. |

Porter des gants adaptés pendant la manipulation, puis se laver les mains. Vérifier que le poste est propre et que les déchets sont dans les contenants appropriés.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Bobine et déchets souillés triés dans les contenants identifiés ; outils et poste nettoyés, mains lavées.

**Question 4.3. Rédigez une courte restitution au client mentionnant l'intervention réalisée, le résultat du contrôle final et toute réserve éventuelle. La restitution doit être compréhensible et factuelle.**

La restitution indique l'intervention et les constats réellement obtenus. Le dossier fixe les critères finaux : étincelle régulière, montage correct et volant libre. Le démarrage effectif et toute anomalie doivent être rapportés selon l'essai réalisé, sans les supposer.


FormaV - document d'entraînement non officiel

« La bobine d’allumage a été remplacée par une BOB-30 et l’entrefer réglé à 0,30 mm. Au contrôle final : étincelle [résultat constaté], montage [état constaté] et volant [état constaté]. Essai de démarrage : [résultat constaté]. Réserve : [aucune ou préciser]. »

**✓ RÉPONSE À RETENIR**

Bobine BOB-30 remplacée et entrefer réglé à 0,30 mm ; inscrire les résultats réellement observés aux contrôles finaux et à l’essai.


FormaV - document d'entraînement non officiel

# Ce qu'il faut retenir de ce sujet ( Édition 2026 )

**Bilan de l'épreuve :** L'épreuve EP2 du CAP Maintenance des matériels, option C, Édition 2026, porte le code 26-CAP-MM-EP2-C, dure 240 minutes et a un coefficient 5. Sur une débroussailleuse thermique de 30 cm³, le candidat diagnostique une absence d'étincelle, règle l'entrefer, remplace et contrôle la bobine, chiffre l'intervention, applique les règles de prévention et d'environnement, puis restitue le matériel au client.

### Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- L'entrefer bobine-volant doit être réglé à 0,30 ± 0,05 mm avec une cale non magnétique.
- Le circuit d'arrêt est ouvert en position MARCHE et fermé en position ARRÊT.
- Une résistance de bobine conforme ne prouve pas à elle seule son bon fonctionnement dans toutes les conditions.
- Le coût de main-d'œuvre est le temps multiplié par le taux horaire ; le TTC s'obtient en appliquant la TVA au total HT.

### Points de vigilance & attentes du jury

- Comparer chaque mesure à la plage constructeur et identifier précisément la valeur non conforme.
- Respecter l'ordre de diagnostic : entrefer, circuit d'arrêt et connexions, bougie et testeur, puis nouvel essai.
- Avant démontage, arrêter et refroidir le moteur, stabiliser la machine et débrancher l'antiparasite.
- Consigner les résultats réellement observés et ne démarrer qu'en zone autorisée, protecteur monté et avec l'accord de l'évaluateur.

## Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

**Q : Comment calculer la correction d'entrefer à effectuer ?**

Soustrayez la valeur nominale de la mesure initiale : 0,55 mm - 0,30 mm = 0,25 mm à corriger. Utilisez une cale non magnétique de 0,30 mm, serrez progressivement selon la procédure d'atelier, puis vérifiez que le volant tourne librement.

**Q : Pourquoi ne pas remplacer la bobine dès que l'étincelle est absente ?**

L'absence d'étincelle peut provenir d'un entrefer incorrect, du circuit d'arrêt, des connexions, de la bougie ou du testeur. Une résistance conforme ne garantit pas le fonctionnement de la bobine. Le remplacement se justifie après les vérifications et un nouvel essai infructueux.

**Q : Comment organiser les quatre heures de l'épreuve pratique ?**

Le sujet prévoit une situation pratique de quatre heures. Avancez dans l'ordre : diagnostic, préparation et chiffrage, intervention et contrôles, puis prévention et restitution. Réservez aussi du temps pour renseigner les documents réponse et faire vérifier les étapes par l'évaluateur.

**Q : Quels critères sont attendus pour le contrôle final ?**

Le contrôle final porte sur un montage correct, un entrefer conforme, un volant libre et une étincelle régulière. Inscrivez dans le DR 1 les résultats effectivement constatés pendant l'intervention et signalez toute anomalie, sans inventer un résultat d'essai.

Sujet associé **associé (PDF) :** https://capmaintenancemateriels.fr/assets/annales/cap-maintenance-des-materiels/Option C (Matériels d'espaces verts) : Réalisation d'une intervention sur un matériel/2026/CAP Maintenance des matériels (options : A Matériels agricoles - Option C (Matériels d'espaces verts) : Réalisation d'une intervention sur un matériel - Session 2026 - 1-Sujet.pdf

**Ressources CAP Maintenance des matériels (options : A Matériels agricoles :** Toutes les annales & corrigés • Fiches de révision complètes • Simulateur de notes d'examen


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.