SUJET BLANC NON OFFICIEL

CAP MM

Entraînement professionnel - CAP maintenance des matériels option B matériels de construction et de manutention [6dddeafd2e01]

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

CAP maintenance des matériels option B matériels de construction et de manutention

Sujet blanc professionnel — CAP Maintenance des matériels, option B : matériels de construction et de manutention

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.

Situation professionnelle

Sujet d'entraînement original, non officiel — niveau CAP, option B. Il propose deux études professionnelles indépendantes : une panne de levage sur un gerbeur électrique et une fuite hydraulique sur un chargeur compact. Les entreprises, matériels, observations, critères internes et tarifs sont fictifs et pédagogiques. Les critères internes ne sont pas des normes ni des prescriptions réglementaires.

Traitez les 16 questions à partir des seuls documents ci-dessous. Les unités sont indiquées dans les documents. Pour les calculs, détaillez la formule, le remplacement des valeurs et le résultat avec son unité. Pour les réponses professionnelles, distinguez les faits observés des hypothèses. Les essais évoqués ont été consignés par un technicien référent : vous ne réalisez aucun essai ni aucune intervention réelle. Les préparations écrites demandées ne remplacent pas la réalisation pratique en atelier.

Barème indicatif : 38 points. Durée conseillée : 120 minutes.

Document D1 — Étude 1 — Ordre de réparation et entretien d'accueil

Atelier fictif Matériel Nord — dossier de travail MN-184

Matériel : gerbeur électrique à conducteur accompagnant, modèle pédagogique GE-24. **Numéro de série :** GE24-0418. **Compteur :** 1 286 h. **Énergie :** batterie nominale 24 V. **Lieu :** atelier de Matériel Nord. Ces caractéristiques sont inventées pour le présent sujet.

Demande de l'utilisateur : « Le gerbeur se déplace normalement, mais depuis ce matin les fourches ne montent plus. J'ai essayé deux fois, sans insister. Le voyant de mise sous tension est allumé. Le matériel est utilisé pour déplacer des palettes dans une zone de stockage. »

Constat visuel consigné à la réception : aucune déformation visible du mât, aucune trace de choc relevée sur le carter. L'étiquette d'identification est lisible. Le matériel est signalé « à examiner » et n'est pas remis à l'utilisateur. Le client demande un diagnostic avant toute décision de réparation.

Informations à recueillir et à reporter dans le dossier : identité du matériel, compteur, symptôme précis, conditions d'apparition, fonction encore disponible, demande du client et statut de mise à disposition. Aucun historique antérieur n'est fourni dans ce cas ; ne supposez pas qu'une intervention précédente a eu lieu.

Organisation du travail, consigne interne fictive : l’examen documentaire se fait au bureau d’atelier. Tout essai sur le matériel est confié au technicien référent, dans la zone prévue, selon la procédure interne et sous sa responsabilité. Le candidat ne met pas le gerbeur en marche et ne réalise aucune mesure électrique. Cette consigne est propre au cas pédagogique.

Document D2 — Étude 1 — Description fonctionnelle et relevé de contrôle du gerbeur

Chaîne fonctionnelle simplifiée

Pour le mouvement de levage, les éléments sont présentés dans leur ordre fonctionnel : batterie 24 V → câblage et connecteurs d’alimentation → contrôleur électronique → sortie de commande → électrovanne de levage → circuit hydraulique et vérin → montée des fourches. La commande de levage est transmise au contrôleur par un interrupteur situé sur la poignée. Le déplacement du gerbeur utilise une autre commande et fonctionne, selon le compte rendu du technicien.

Cette description est complète pour les questions du sujet : aucun schéma constructeur supplémentaire n’est nécessaire. Elle ne constitue pas une instruction de dépannage.

Relevé réalisé par le technicien référent

Les mesures et essais ci-dessous ont déjà été consignés par le technicien dans un contrôle encadré. Ils sont fournis comme données ; le candidat ne doit pas les reproduire.

Contrôle documenté	Résultat relevé
Tension batterie au repos	24,1 V
Tension batterie pendant la demande de levage	23,4 V
Tension à l’entrée du contrôleur pendant la demande	22,9 V
Chute de tension mesurée sur le trajet positif batterie-contrôleur	0,35 V
Chute de tension mesurée sur le trajet retour contrôleur-batterie	0,15 V
État du signal de la commande de levage	Demande détectée par le contrôleur
Sortie de commande vers l’électrovanne pendant la demande	0,0 V
Fonction de déplacement	Fonctionnelle lors du contrôle consigné
Fonction de levage	Absence de montée lors du contrôle consigné

Fiche de contrôle interne fictive du cas : tension minimale attendue à l’entrée du contrôleur pendant une demande de levage : 22,0 V. Si la commande est détectée, la sortie destinée à l’électrovanne est attendue entre 23,0 V et 24,0 V. Ces valeurs sont uniquement des critères internes inventés pour cet exercice ; elles ne sont pas des valeurs réglementaires ni des spécifications universelles de gerbeur.

Limite du relevé : aucune mesure directe de l’électrovanne, du circuit hydraulique ou du vérin n’est fournie. Le relevé ne permet donc pas, à lui seul, d’affirmer qu’un composant précis est défectueux.

Document D3 — Étude 2 — Fiche de réception d’un chargeur

compact

Atelier fictif Chantier Services — dossier de location CS-207

Matériel : chargeur compact sur chenilles, modèle pédagogique CC-18. **Numéro de série :** CC18-0907. **Compteur :** 742 h. **Équipement :** godet avec vérin de basculement hydraulique. Le matériel revient d'un chantier et doit être examiné avant une éventuelle remise en location. Les données sont fictives.

Déclaration de l'utilisateur : « Le godet bascule moins régulièrement qu'hier. J'ai remarqué une trace huileuse près du vérin, sans choc particulier. »

Observations consignées lors d'un contrôle supervisé antérieur : film huileux et gouttelettes visibles à proximité de la zone de presse-étoupe du vérin de basculement ; aucune fissure visible signalée sur le corps du vérin ; une quantité de 120 mL de fluide a été recueillie dans un bac pendant une observation de 20 minutes. Le godet n'a pas été démonté. Le candidat ne doit pas reproduire cet essai ni manipuler le circuit hydraulique.

Critères de décision internes fictifs de Chantier Services : pour ce cas, la remise en location est suspendue tant qu'une fuite hydraulique active est observée, quelle que soit la valeur mesurée pendant l'observation. Un débit supérieur à 0,40 L/h entraîne en plus une demande de traitement prioritaire par le responsable d'atelier. Ce sont des critères internes inventés pour l'exercice, pas des seuils réglementaires ou des prescriptions constructeur.

État administratif : le contrat de location est identifié CS-207 ; le client demande que l'état du matériel soit documenté. Aucune autorisation de réparation n'est signée à ce stade. Le responsable d'atelier doit confirmer le diagnostic et autoriser toute réparation avant sa réalisation.

Document D4 — Étude 2 — Préparation d'intervention, consommables et estimation interne

Consignes de préparation de Chantier Services

Les éléments suivants constituent une procédure interne fictive fournie pour ce dossier, et non une règle légale générale. Avant une intervention autorisée sur le circuit hydraulique, le responsable met le matériel hors service et organise son immobilisation dans la zone d'atelier prévue. L'équipement est placé dans une position stable selon la documentation du matériel, puis la zone est balisée. La mise en sécurité et toute action sur le circuit sont conduites par le technicien responsable, selon la documentation constructeur disponible à l'atelier. Aucun desserrage de conduite, aucune ouverture du circuit et aucun essai ne sont demandés au candidat.

Le poste préparé comprend un bac de rétention, des absorbants, un récipient fermé identifié pour le fluide hydraulique récupéré, un contenant fermé dédié aux absorbants souillés, les équipements de protection définis par le responsable et l'outillage adapté déterminé après confirmation du diagnostic. Les fluides récupérés et les absorbants souillés sont séparés, identifiés et signalés au responsable pour leur prise en charge selon la procédure interne. Ils ne sont pas versés dans un évier ni mélangés entre eux. À la fin du travail, les emballages et outils sont rangés, la zone est vérifiée et le volume de fluide récupéré est inscrit dans le suivi interne.

Hypothèse chiffrée pour une estimation, uniquement si le responsable confirme le remplacement du kit de joints

Élément de l’estimation interne	Valeur fictive
Kit de joints compatible, sous réserve de confirmation	38,00 €
Fluide hydraulique prévu pour appoint	3 L à 6,20 €/L
Temps de main-d’œuvre prévu	1,5 h à 42,00 €/h
Absorbants et consommables de protection	7,50 €

Les montants sont des valeurs pédagogiques internes en euros. Pour le calcul demandé, additionner les postes indiqués sans ajouter de taxe, remise ou frais non mentionnés. Cette estimation ne vaut pas autorisation de réparation.

Compte rendu à prévoir après validation du responsable : identifier le matériel et le contrat, décrire le symptôme déclaré et les observations, distinguer le constat de l’hypothèse, noter les actions effectivement autorisées et les contrôles réalisés par le technicien, puis indiquer la décision de remise à disposition ou de maintien hors service. Ne pas annoncer au client qu’une pièce a été remplacée si cela n’a pas été confirmé.

Travail demandé

Barème pédagogique proposé : 38 points. Ce barème et la durée conseillée ne sont pas un barème ou une durée officiels.

Étude 1 — Étude professionnelle 1 — Pré-diagnostic documentaire d’un gerbeur électrique

E1-Q1 · 2 point(s)

À partir du dossier MN-184, relevez les quatre données d’identification ou de contexte à inscrire en priorité dans l’ordre de réparation pour que le matériel et la demande soient identifiables.

Ressources : D1

E1-Q2 · 2 point(s)

Formulez en une phrase le symptôme principal rapporté par l’utilisateur, sans ajouter de cause supposée.

Ressources : D1

E1-Q3 · 2 point(s)

En suivant l’ordre fonctionnel donné dans D2, nommez les trois éléments qui suivent le contrôleur électronique dans la chaîne du mouvement de levage.

Ressources : D2

E1-Q4 · 2 point(s)

Calculez la chute de tension totale entre la batterie et l’entrée du contrôleur pendant la demande de levage, en additionnant les chutes des trajets positif et retour. Présentez le calcul en volts.

Ressources : D2

E1-Q5 · 2 point(s)

Comparez la tension mesurée à l’entrée du contrôleur au critère interne fictif de D2. Indiquez si elle respecte ce critère et justifiez avec les deux valeurs.

Ressources : D2

E1-Q6 · 3 point(s)

À partir des relevés de D2, formulez une hypothèse de pré-diagnostic concernant le chemin de commande du levage et indiquez une limite importante des données disponibles. Ne désignez pas un composant comme certainement défectueux.

Ressources : D1, D2

E1-Q7 · 3 point(s)

Rédigez trois mesures d’organisation ou de sécurité à prévoir avant qu’un technicien référent poursuive l’examen du gerbeur, en respectant les limites précisées dans D1 et D2.

Ressources : D1, D2

E1-Q8 · 3 point(s)

Rédigez un compte rendu bref à transmettre au client : indiquez le symptôme, deux faits du relevé, et précisez qu’un diagnostic complémentaire reste nécessaire avant de conclure.

Ressources : D1, D2

Étude 2 — Étude professionnelle 2 — Réception et préparation d’un chargeur compact en location

E2-Q1 · 2 point(s)

À partir de D3, relevez deux observations matérielles précises qui doivent figurer dans la fiche de réception, en les distinguant de la déclaration de l’utilisateur.

Ressources : D3

E2-Q2 · 2 point(s)

Calculez le débit de fluide recueilli en litres par heure à partir des 120 mL collectés en 20 minutes. Montrez la conversion en litres et en heures.

Ressources : D3

E2-Q3 · 3 point(s)

En appliquant les seuls critères internes fictifs de D3, indiquez si le débit calculé déclenche le traitement prioritaire et si le matériel peut être remis en location. Justifiez séparément chaque décision.

Ressources : D3

E2-Q4 · 3 point(s)

Proposez quatre éléments de préparation du poste de travail à partir de D4, dont au moins un concernant la maîtrise d’un écoulement et un concernant l’organisation de la zone.

Ressources : D4

E2-Q5 · 2 point(s)

Selon la procédure interne fictive de D4, indiquez comment séparer et signaler le fluide récupéré et les absorbants souillés. Ne faites pas appel à une règle externe au dossier.

Ressources : D4

E2-Q6 · 3 point(s)

Sous l’hypothèse explicitement conditionnelle d’un remplacement du kit de joints confirmé par le responsable, calculez le montant total de l’estimation interne en détaillant le coût du fluide, celui de la main-d’œuvre et l’addition finale.

Ressources : D4

E2-Q7 · 2 point(s)

Avant toute remise en location, quelle décision immédiate découle des critères internes de D3 et quel acteur doit confirmer le diagnostic ou autoriser une réparation selon le dossier ?

Ressources : D3, D4

E2-Q8 · 2 point(s)

Rédigez deux phrases destinées au client : la première rapporte le constat sans affirmer une cause non confirmée ; la seconde explique pourquoi la remise en location est suspendue dans ce cas.

Ressources : D3, D4

Sources du cadre de compétences

Les sources définissent les compétences visées ; elles ne publient pas ce sujet blanc. Les données techniques du cas sont fournies dans les documents précédents.

- CAP - Maintenance des matériels
- Référentiel d'activités, de compétences et d'évaluation — CAP - Maintenance des matériels

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.