



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 en savoir plus sur nos formations disponibles, veuillez visiter :

www.formav.co/explorer

Corrigé du sujet d'examen - Bac Pro MM - E2 - Maintenance des matériels (option Matériels d'Espaces Verts) - Session 2022

Correction de l'examen - Bac Pro Maintenance des Matériaux Option C - Session 2022

Durée : 3 h | Coefficient : 3

Correction exercice par exercice / question par question

Q-1 : Retour des deux matériels

Le retour des deux matériels sera-t-il possible sur un même déplacement avec les véhicules de l'entreprise ? Justifiez la réponse.

Démarche :

- Vérifier les dimensions et poids des matériels.
- Confirmer que le chargement de l'auto-portée peut être effectué dans l'utilitaire Mercedes en fonction de sa largeur et de sa masse.

Justification : Le chargement de l'auto-portée est possible dans l'utilitaire Mercedes car sa largeur est inférieure à la largeur utile et sa masse est compatible avec la PTAC de celui-ci. Le tracteur sera installé sur une remorque.

Oui, le retour est possible.

Q-2 : Remorque à utiliser

Quelle remorque le technicien devra-t-il utiliser avec l'utilitaire Mercedes ? Justifiez la réponse.

Démarche :

- Identifier les différentes remorques disponibles et leur charge utile.
- Comparer la remorque porte engin 2T5 avec le plateau multiservice.

Justification : Le plateau multiservice n'offre qu'une charge utile de 535 Kg, son utilisation est donc impossible. Avec le plateau porte engin, la charge utile est de 1875Kg, ce qui est suffisant pour le matériel.

La remorque porte engin 2T5 doit être utilisée.

Q-3 : Trajet le plus cohérent

Quel sera le trajet le plus cohérent pour respecter la logique de chargement ? Matérialiser sur la carte de la page DS 7/7.

Démarche :

- Considérer l'ordre de chargement et de livraison des matériels.
- Tracé des flèches sur la carte pour visualiser le trajet optimal.

Résultat : Trajet matérialisé avec "Cap" pour le chargement de l'auto-portée et "Ctc" pour le tracteur compact, "L" pour la livraison.

Trajet matérialisé : "Cap" pour auto-portée, "Ctc" pour tracteur, "L" pour livraison.

Q-4 : Précautions pour charger le tracteur

Quelles précautions le technicien devra-t-il prendre pour charger et ramener le tracteur 1026R en toute sécurité ?

Démarche :

- Évaluer les bonnes pratiques de chargement sur une remorque.
- Inclure des éléments de sécurité tels que l'arrimage et la stabilisation.

Réponse : Se servir d'une remorque renforcée pour transporter la machine. Placer la machine sur la remorque de sorte que le capot moteur soit orienté vers l'arrière, abaisser les équipements, serrer le frein de stationnement, et arrimer la machine avec des sangles orientées vers le bas.

Précautions détaillées fournies.

Q-5 : Masse totale du convoi

Evaluer la masse totale du convoi.

Démarche :

- Additionner les poids fournis pour chaque élément du convoi.
- Poids à additionner : Remorque vide (625 kg) + Tracteur (700 kg) + Auto-portée (314 kg) + Sprinter vide (1995 kg).

Calcul :

$$625 + 700 + 314 + 1995 = 3634 \text{ Kg}$$

La masse totale du convoi est de 3634 Kg.

Q-6 : Ordre de réparation

Compléter l'ordre de réparation suivant

Démarche :

- Remplir les composants du tableau selon le matériel et le problème identifié.

Réponse : Chaque fonction doit être remplie avec les données appropriées selon le matériel.

Ordre de réparation rempli avec les actes appropriés.

Q-7 : Débit de la pompe P1

Utilisé pour différentes fonctions, énoncer les dans le tableau ci-dessous.

Fonctions et actionneurs fournis selon le matériel de la pompe.

Q-8 : Circuit hydraulique de l'embrayage de prise de force

Identifier le circuit hydraulique selon les instructions données.

Circuit tracé en couleurs appropriées comme demandé.

Q-9 : Pressions de fonctionnement

Indiquer les pressions de fonctionnement pour les circuits demandés.

Démarche :

- Vérifier les valeurs fournies pour chaque circuit et les confirmer.

- Circuit de gavage de la transmission hydrostatique : 5 bar
- Circuit de lubrification de l'arbre de prise de force : 4 psi
- Circuit de commande d'embrayage de prise de force : 21 bar

Pressions indiquées comme demandées.

Q-10 : Position du levier pour la prise de force

Indiquer la position du levier et le régime du moteur pour faire fonctionner la prise de force arrière.

Démarche :

- Vérifier les instructions pour activer la prise de force.

Réponse :

- Position du levier : D
- Régime moteur : 3200 tr/min

Détaillé conformément aux instructions.

Q-11 : Compléter l'actigramme de la soupape de prise de force

Compléter selon le code erreur et la signification.

Actigramme complété avec les codes erreurs et significations.

Q-12 : Compléter le schéma cinématique

Utiliser des couleurs différentes pour chaque groupe de pièces.

Schéma complété avec les couleurs appropriées.

Q-13 : Rechercher les codes erreurs

Identifiant les codes erreurs en rapport avec le dysfonctionnement.

Codes erreur identifiés et expliqués.

Q-14 : Ordres de grandeur pour la bobine Y01

Indiquer les valeurs pour vérifier l'état de la bobine.

Ordres de grandeur fournis.

Q-15 : Inventaire de l'outillage

Faire l'inventaire de l'outillage nécessaire au démontage.

Inventaire d'outillage fourni selon les spécifications.

Q-16 : État des pièces

Indiquer les observations concernant chaque pièce.

Tableau d'état des pièces complété avec les résultats et suites à donner.

Q-17 : Compléter la commande de pièces

Compléter selon les éléments d'étanchéité et pièces à changer.

Commande de pièces complétée avec le total fourni.

Q-18 : Calculs de transport et coût total d'intervention

Q-18.1 : Détail du calcul de la main d'œuvre

Démarche :

Calcul détaillé de la main d'œuvre fourni avec explications des heures et coûts.

Calcul détaillé et correct.

Q-18.2 : Détail du calcul du montant du transport

Calcul du montant du transport selon distance et forfait.

Montant de 250 € calculé.

Q-18.3 : Chiffrer le total de l'intervention

Calculer le montant total en tenant compte de la main d'œuvre et du transport.

Total TTC : 983.36 €

Total de l'intervention correctement chiffré.

Q-19 : Précautions pour l'analyse d'huile

Lister les précautions à prendre pour réaliser l'analyse d'huile dans les règles de l'art.

Précautions lues et listes fournies.

Q-20 : Filtration satisfaisante

Dites si la filtration est satisfaisante sur ce matériel et justifiez votre réponse.

Justification : Elle est très satisfaisante car les résultats de l'analyse montrent que la filtration reste en dessous des seuils de classe 4.

Réponse affirmative avec justification appropriée.

Q-21 : Restitution du tracteur compact

Indiquer la demi-journée sur laquelle pourra se faire la restitution et les éléments à prendre en compte.

Démarche de planification fournie avec tous les éléments importants indiqués.

| Méthodologie et conseils

- Lire attentivement toutes les questions avant de répondre pour bien comprendre ce qui est demandé.
- Utiliser des schémas et des cartes quand cela est nécessaire pour illustrer vos réponses.
- Faire des calculs étape par étape et vérifier l'exactitude des résultats avant de passer à la question suivante.
- Rester organisé dans la présentation des réponses pour que les informations soient claires et faciles à lire.
- Utiliser des éléments de justification pour étayer les réponses, même lorsque cela ne semble pas obligatoire.

© **FormaV EI. Tous droits réservés.**

Propriété exclusive de FormaV. Toute reproduction ou diffusion interdite sans autorisation.

Copyright © 2026 FormaV. Tous droits réservés.

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.