



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 - Épreuve écrite - Concours Général des Métiers (Maintenance des matériels) - Session 2023

Correction du Concours Général des Métiers - Maintenance des Matériels

| Session 2023 - Épreuve Écrite d'Admissibilité

Partie B : Support New Holland E215

Durée : 6 heures

Coefficient : 1

| Correction - Partie B

A. Étude du Matériel

Objectif : Répondre aux questions liées au fonctionnement de la pelle à chenille New Holland E215.

A.1

Énoncé : Par quoi est représentée la touche de sélection de vitesse sur le poste de conduite et où se trouve-t-elle ?

Démarche : La touche de sélection de vitesse est identifiée par un pictogramme représentant un lapin. Elle est située sur le moniteur.

Réponse : La touche est représentée par un lapin et se trouve sur le moniteur.

A.2

Énoncé : Que signifie le message d'erreur affiché sur le moniteur ?

Démarche : Le message indique un défaut lié à l'électrovalve affectant la vitesse de translation.

Réponse : Panne à l'électrovalve, vitesse de translation.

A.3

Énoncé : Enumérez les 8 types de fonctions affichées sur le moniteur.

Démarche : Identification des différentes pages d'affichage sur le moniteur.

Réponse :

- PAGE ÉCRAN DE LA MONTRE
- PAGE ÉCRAN ERREUR CPU
- PAGE ÉCRAN AUTO-DIAGNOSTIC
- PAGE ÉCRAN DIAGNOSTIC ASSISTANCE
- PAGE ÉCRAN HISTORIQUE INCONVENIENTS
- PAGE ÉCRAN RÉGLAGE MECHATRO
- TEMPS CUMULATIF ENTRETIEN HUILE FILTRE
- PAGE ÉCRAN D'AVERTISSEMENT

A.5

Énoncé : A l'aide des documents, déterminez l'écran correspondant au problème.

Démarche : Identification de l'écran concerné par le problème de vitesse.

Réponse : Écran N°6 du diagnostic d'assistance.

A.7

Énoncé : Quelle est votre hypothèse concernant la panne ?

Démarche : Analyse des résultats concernant l'électrovalve de translation.

Réponse : L'électrovalve de translation correspondant à la deuxième vitesse n'est pas alimentée.

A.8

Énoncé : Comment s'appelle l'électrovalve de translation 1e/2e vitesse ?

Démarche : Identification de l'électrovalve.

Réponse : SV-3

A.10

Énoncé : Quelle est sa tension d'alimentation ?

Démarche : La tension d'alimentation est donnée dans l'énoncé.

Réponse : Tension d'alimentation : 24 volts.

A.11

Énoncé : Complétez le tableau concernant l'électrovalve SV-3.

Démarche : Reportez les informations dans le tableau selon le fonctionnement des vitesses.

État de l'électrovalve SV-3 :

Fonctionnement de translation (1er vitesse) : NON ACTIF (X)

Fonctionnement de translation (2ème vitesse) : ACTIF (X)

Tension : 0 V (X); +24 V (X)

B.1

Énoncé : Quel appareil de mesure utilisez-vous pour le contrôle ?

Démarche : Identification de l'appareil approprié pour mesurer la tension.

Réponse : Un voltmètre.

B.12

Énoncé : Calculez l'impédance en sachant que la valeur du courant est d'environ 350mA.

Démarche : Utilisation de la formule $U = RI$, avec $U = 24V$ et $I = 0.35A$.

- Calcul : $R = U / I = 24V / 0.35A = 68.57 \Omega$ (approximativement 70 Ω)

Réponse : L'impédance est d'environ 70 Ω .

B.8

Énoncé : Que concluez-vous si l'alimentation est « OK » en sortie de la centrale et en entrée de SV-3 ?

Démarche : Analyse de l'état du circuit électrique et de l'électrovalve.

Réponse : Si l'alimentation est correcte, le problème vient probablement de l'électrovalve.

B.14

Énoncé : Que signifie l'indication « overload » sur l'appareil de mesure ?

Démarche : Comprendre ce que signifie cette indication sur la fonction de l'électrovalve.

Réponse : Cela signifie qu'il y a une coupure interne de la bobine.

B.15

Énoncé : Que décidez-vous de faire après les résultats des contrôles ?

Démarche : Prendre une décision basée sur les résultats observés.

Réponse : Remplacer l'électrovalve SV-3 car celle-ci est défectueuse.

B.16

Énoncé : Expliquez la procédure afin d'effacer les défauts.

Démarche : Détailler les étapes à suivre.

Réponse :

1. Entrer dans la page-écran « historique des incon vénients »
2. Appuyer simultanément sur les boutons mode de travail et arrêt vibreur pendant 10 secondes ou plus
3. Vérifier que « NO ERROR » s'affiche
4. Mettre le commutateur de démarrage sur « OFF »

Conseils pratiques pour cette épreuve :

- Gestion du temps : Veillez à allouer un temps spécifique à chaque question pour éviter de perdre du temps sur des questions difficiles.
- Préparations : Familiarisez-vous avec l'utilisation des outils de mesure et le fonctionnement de l'appareil avant l'examen.
- Lecture attentive : Lisez les questions et les consignes attentivement pour ne pas omettre des détails importants.
- Justifications : N'oubliez pas de justifier vos réponses avec des explications claires et précises.
- Contrôles : Effectuez toujours un contrôle croisé de vos résultats pour vérifier leur cohérence.

© 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.