

MENTION COMPLÉMENTAIRE
METTEUR AU POINT EN SYSTÈMES DE CONTRÔLE
ET D'ASSERVISSEMENT DES MATÉRIELS
AGRICOLES ET DE TRAVAUX PUBLICS

Épreuve EP 1.1.2
(Dominante électrique et électronique)

Poste 2
Circuit de charge sur un engin automoteur

Sujet

Ce dossier comporte 6 pages numérotées de 1 sur 6 à 6 sur 6

Ce dossier devra être conservé par l'établissement jusqu'à la session suivante, il pourra être communiqué au jury ou à l'autorité rectorale à leur demande.

Les fiches "analyse du travail effectué et d'évaluation" seront toutes transmises au jury académique.

| | | | | |
|--|--------|------------------|-----------------|------------|
| GROUPEMENT INTERACADEMIQUE II | | Session: 2005 | Code :010-25203 | |
| Examen : M.C. Metteur au point en systèmes de contrôle et d'asservissement des matériels agricoles et de travaux publics | | | | |
| Épreuve : EP 1.1.2 Diagnostic et remise en conformité (dominante électrique et électronique) | | | | |
| SUJET poste 2 | Date : | Durée : 3 h maxi | Coefficient : 3 | Page 1 / 6 |

1 DESCRIPTION DE LA SITUATION D'ÉVALUATION

Poste 2 | Circuit de charge sur un engin automoteur

Le client vous signale :

Le circuit de charge ne fonctionne pas

.....

- Effectuer le diagnostic sur l'engin automoteur confié.
- Réaliser la remise en conformité et la mise au point de cet équipement.

2 MATÉRIELS ET DOCUMENTATION FOURNIS AU CANDIDAT

| Documentation ressource | Outils & matériel | Documents réponses |
|--|--|---|
| <p>Les documents techniques relatifs à l'engin sous toutes les formes (papier, microfiches, CD Rom,...)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manuel de réparation, • Schémas électriques de l'engin, • Documentation technique des outillages et des matériels mis en œuvre, <u>à l'exclusion des méthodes d'essai et des interprétations des résultats,</u> • Barème des temps de réparation, • Notices de sécurité sur les produits utilisés. | <ul style="list-style-type: none"> • Le matériel en dysfonctionnement, • Matériel de diagnostic, • Multimètre, • Pince ampèremétrique, • Bornier de contrôle, • Outillage conventionnel, • Pièces de rechange nécessaires à l'intervention. | <p>Feuille 4/6 :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tableau de relevé des mesures et contrôles, • Tableau de définition de l'intervention proposée. |

3 TRAVAIL DEMANDÉ

Vous devez : (après tirage au sort du poste de travail)

1. Effectuer le diagnostic :
 - a. Effectuer un pré diagnostic,
 - b. Essayer, contrôler, mesurer,
 - c. Identifier l'élément défaillant,
 - d. Compléter le tableau d'analyse du diagnostic, (feuille 4 sur 6)
 - e. Compléter le tableau relatif à l'intervention proposée, (feuille 4 sur 6)
2. Procéder à la remise en conformité de l'engin,
3. Réaliser un essai à l'atelier,
4. Rendre compte oralement du travail réalisé.

4 COMPÉTENCES ÉVALUÉES

| Compétences évaluées | Le candidat devra être capable de | Indicateurs d'évaluation |
|--|---|---|
| C12 et C13 Se documenter | Rechercher les informations nécessaires à l'intervention. | Toutes les informations nécessaires sont réunies. |
| C21 Établir un pré diagnostic sans essai préalable | Analyser les informations reçues. | Toutes les informations sont prises en compte. |
| | Identifier les causes possibles du dysfonctionnement. | Les causes indiquées sont plausibles. |
| | Choisir le processus de mesures et contrôles. | Le type et la chronologie des contrôles choisis sont conformes aux hypothèses. |
| C14, C15, C24 et C23 Mesurer les paramètres fonctionnels par des essais | Réaliser les essais en toute sécurité. | Les procédures sont respectées. La sécurité est assurée. |
| | Mesurer des grandeurs électriques, hydrauliques, pneumatiques... | Les appareils sont correctement utilisés. |
| | Interpréter les valeurs mesurées. | L'analyse est réalisée sans erreur. |
| | Rédiger un compte rendu des essais. | Le tableau est correctement complété. |
| C25 Identifier l'élément défaillant | Identifier l'élément défaillant. | L'élément défaillant est signalé sans ambiguïté. |
| | Préciser la cause de la défaillance. | La cause est identifiée. |
| C31 et C32 Proposer un processus de réparation | Indiquer la nature de l'intervention et les opérations correspondantes. | La proposition permet de remédier au dysfonctionnement. |
| | | L'ordre des opérations est exact. |
| C41 à C45 Déposer, reposer les sous ensembles | Manutentionner l'engin ou le sous ensemble s'il y a lieu. Déposer les éléments défectueux. Réaliser les contrôles éventuels. Reposer les éléments. | La méthodologie prévue est respectée. L'intervention n'entraîne pas de détérioration. Le poste de travail est organisé rationnellement. |
| C46 Régler | Réaliser les réglages préconisés. | Les éléments de réglage sont identifiés. Les réglages sont conformes. |
| C48 et C49 Effectuer un essai | Préparer et conduire l'essai à l'atelier. | La préparation et les essais sont conformes. |
| C51 Rendre compte | Effectuer un compte rendu oral à l'examineur. | Le compte rendu est conforme à l'intervention réalisée. |

TABLEAU DE RELEVÉ DES MESURES ET CONTRÔLES
Poste 2 Circuit de charge d'un engin automoteur

| Éléments et / ou grandeurs à contrôler | Moyens de contrôles | Données constructeur | Valeurs relevées | Déduction, analyse |
|--|---------------------|----------------------|------------------|--------------------|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

CONCLUSIONS

| | |
|----------------------------|----------------|
| Élément(s) défaillant(s) | |
| Cause(s) de la défaillance | |

INTERVENTION PROPOSÉE

| Libellé des travaux | Temps prévu par le constructeur |
|----------------------------------|----------------------------------|
| | |

Pièces à remplacer

| Quantité | Désignation | Référence |
|----------|-------------|-----------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |