

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 1
Circuit de démarrage 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 INTERACADÉMIQUE 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 1	Date :	Durée : 3 h maxi	Coefficient : 3	Page 1 / 6

1 DESCRIPTION DE LA SITUATION D'ÉVALUATION

Poste 1 Circuit de démarrage sur un engin automoteur

Le client vous signale :

Impossibilité de mise en route

- 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 1 Circuit de démarrage 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
.....
.....
.....
.....