

**MENTION COMPLÉMENTAIRE**  
**METTEUR AU POINT EN SYSTEME DE CONTRÔLE**  
**ET D'ASSERVISSEMENT DES MATERIELS**  
**AGRICOLES ET DE TRAVAUX PUBLICS**

**Épreuve EP 1.1.1**  
**(Dominante Fluidique)**

**Poste 4**

*Circuit hydraulique d'équipement de machine de travaux publics*

**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.

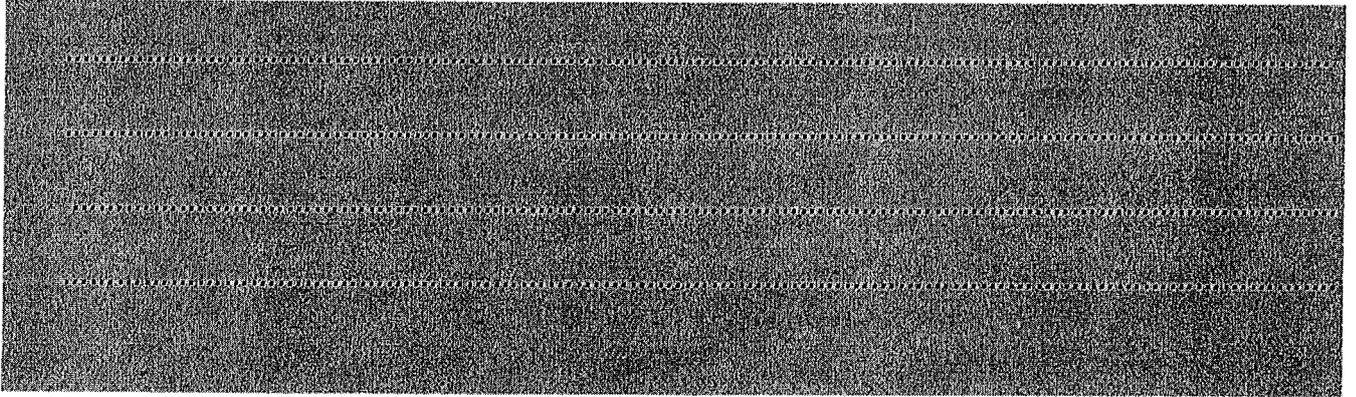
Les fiches "analyse du travail effectué et d'évaluation" seront toutes transmises au jury académique.

Groupement inter académique II	Session: 2006	Code :		
Examen : M.C. Metteur au point en systèmes de contrôle et d'asservissement des matériels agricoles et de travaux publics				
Épreuve : EP 1.1.1 Diagnostic et remise en conformité (dominante fluidique)				
SUJET poste 4	Date :	Durée : 3 h maxi	Coefficient : 3	Page 1/6

## 1 DESCRIPTION DE LA SITUATION D'ÉVALUATION

### Poste 4 | Circuit hydraulique d'équipement de machine de travaux publics

Le client vous signale :



- 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	Outillage & 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"> <li>• Manuel de réparation,</li> <li>• Schémas hydrauliques de l'engin,</li> <li>• Documentation technique des outillages et des matériels mis en œuvre, <u>à l'exclusion des méthodes d'essai et des interprétation des résultats</u></li> <li>• Barème des temps de réparation</li> <li>• Notices de sécurité sur les produits utilisés,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le matériel en dysfonctionnement,</li> <li>• Matériel de diagnostic,</li> <li>• Outillage conventionnel,</li> <li>• Pièces de rechange nécessaires à l'intervention</li> <li>• Bac de récupération des fluides.</li> </ul>	<p>Feuille 4/6 :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tableau de relevé des mesures et contrôles,</li> <li>• Tableau de définition de l'intervention proposée,</li> </ul>

### 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
<b>C12 et C13</b> Se documenter	Rechercher les informations nécessaires à l'intervention	Toutes les informations nécessaires sont réunies
<b>C21</b> 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
<b>C14, C15, C24 et C23</b> 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
<b>C25</b> 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
<b>C31 et C32</b> 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
<b>C41 à C45</b> 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,
<b>C46</b> Régler	Réaliser les réglages préconisés	Les éléments de réglage sont identifiés Les réglages sont conformes
<b>C48 et C49</b> Effectuer un essai	Préparer et conduire l'essai à l'atelier	La préparation et les essais sont conformes
<b>C51</b> 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 4 circuit hydraulique d'équipement de machine de travaux publics**

Éléments <i>et/ou</i> grandeurs à contrôler	Moyens de contrôles	Données constructeur	Valeur 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

**FICHE D' ANALYSE DU TRAVAIL EFFECTUE Poste 4**  
Document(s) à compléter par les examinateurs et à transmettre au jury.

Travail effectivement réalisé :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Commentaires :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Examineurs :

Nom, prénom	Qualité	Signatures

**GRILLE D'ÉVALUATION Poste 4**

Document(s) à compléter par les examinateurs et à transmettre au jury.

Compétences évaluées	Le candidat devra être capable de	Indicateurs d'évaluation	Niveau				Note	Barème
			→					
<b>C12 et C13</b> Se documenter	Rechercher les informations nécessaires à l'intervention	Toutes les informations nécessaires sont réunies						<b>1</b>
<b>C21</b> Établir un pré diagnostic sans essai préalable	Analyser les informations reçues	Toutes les informations sont prises en compte						<b>3</b>
	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						
<b>C14, C15, C24 et C23</b> Mesurer les paramètres fonctionnels par des essais	Réaliser les essais en toute sécurité	Les procédures sont respectées La sécurité est assurée						<b>4</b>
	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						
<b>C25</b> Identifier l'élément défaillant	Identifier l'élément défaillant	L'élément défaillant est signalé sans ambiguïté						<b>2</b>
	Préciser la cause de la défaillance	La cause est identifiée						
<b>C31 et C32</b> Proposer un processus de réparation	Indiquer la nature de l'intervention et les opérations correspondantes	La proposition permet de remédier au dysfonctionnement						<b>2</b>
		L'ordre des opérations est exact						
		Le bon de commande est exact						
<b>C41 à C45</b> 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,						<b>3</b>
		L'intervention n'entraîne pas de détérioration,						
		Le poste de travail est organisé rationnellement,						
<b>C46</b> Régler	Réaliser les réglages préconisés	Les éléments de réglage sont identifiés Les réglages sont conformes						<b>2</b>
<b>C48 et C49</b> Effectuer un essai	Préparer et conduire l'essai à l'atelier	La préparation et les essais sont conformes						<b>2</b>
<b>C51</b> Rendre compte	Effectuer un compte rendu oral à l'examinateur	Le compte rendu est conforme à l'intervention réalisée						<b>1</b>

Proposition de Note en point entier ou ½ point:	..... / 20
--	------------