

BEP Maintenance des Produits et Équipements Industriels

CERTIFICATION INTERMEDIAIRE BEP MPEI

Epreuve EP1 : Intervention sur un bien

Entreprise :

Tuteur d'entreprise:

Candidat

Nom :

Prénom :

PRESENTATION DE L'EPREUVE EP1

Dans le cadre de la formation professionnelle du BAC PRO MEI (Maintenance des Equipements Industriels), une épreuve pratique en entreprise doit être organisée pour l'obtention d'une certification intermédiaire : le BEP MPEI (Maintenance des Produits et Equipements Industriels).

Cette épreuve, sous la responsabilité du tuteur d'entreprise et du professeur chargé du suivi de l'élève, doit se dérouler lors de cette période de formation en entreprise. Le tuteur choisira la date la plus appropriée.

Cette évaluation intitulée « **Intervention sur un bien** » (EP1) place l'élève en situation d'agent de maintenance. Il devra réaliser :

une réparation par échange standard ou amélioration (CP1.4 CP2.5 CP2.1 CP1.5) :

- Remplacement de composants **non mécaniques** (distributeurs, vérins, moteurs, contacteurs, relais thermique, capteurs, boutons de pupitre,....)

Nota : par intervention non mécanique, on proscrit toute ouverture de composant (changement d'un roulement, d'une bobine de contacteur, etc.)

Condition de réalisation : Le candidat doit, à partir d'un bon de travail, réaliser son activité de maintenance et rédiger son rapport d'intervention

Exécuter des opérations de surveillance, de contrôle (CP2.7) :

- Contrôles électriques (tension, intensité, résistance, isolement, état des fusibles,...)
- Contrôles pneumatiques (débit, pression, état des filtres, état des flexibles et tuyaux, fuites d'air, ...)
- Contrôles hydrauliques (niveaux, températures, ...)
- Vérifications de niveaux d'huile, graissage, vitesse de tapis, tension de courroie, calibrage de fusibles, ...
- Contrôles des sécurités (capteurs de portes, arrêt d'urgence, ..)
- Réglage de relais thermique, de jeu mécanique, de nivellement,
- Inspection générale d'un système,...

Condition de réalisation : Pour plus de souplesse et pour ne pas pénaliser la production, cette compétence peut être évaluée au travers des activités de maintenance préventive confiées pendant la période de formation.

Ces opérations peuvent se réaliser sur une ligne de production, une machine individuelle ou un sous-ensemble. La durée de cette épreuve est fixée à 4 heures maximum mais pourra être fractionnée en deux fois (réparation puis surveillance).

Bon de travail		B.T. n° :	
<u>Référence du produit et/ou système :</u> Nom du système :		<u>Demandeur :</u> Nom : Date : ___ / ___ / 201__	
<u>Exécutant :</u> Nom : Prénom :	Avec consignation	Sans consignation	
Travail demandé			
Problématique de maintenance : (le tuteur expose à l'élève le but et la nature de cette intervention)			
Consignes de travail			
Vous devez : <ul style="list-style-type: none">• Utiliser les documents disponibles• Identifier les risques• Organiser votre zone de travail• Remplacer un composant sur l'équipement• Nettoyer votre zone de travail• Rendre compte de votre intervention			
<i>Maîtriser les risques tout au long de votre intervention</i>			

Document à remplir par le candidat avant de débiter l'intervention

Rapport d'intervention (Partie 1) BT N° : _____

Système : _____
 Fonction du système : _____
 Demandeur : _____ Date de la demande : ____ / ____ / 201__

Type d'intervention : <input type="checkbox"/> Dépannage <input type="checkbox"/> Réparation <input type="checkbox"/> Amélioration	Energies présentes sur le système : <input type="checkbox"/> Mécanique <input type="checkbox"/> Hydrau. <input type="checkbox"/> Elec <input type="checkbox"/> chimique <input type="checkbox"/> Pneum <input type="checkbox"/>
--	--

Équipements de sécurité à utiliser

E. P. I	E. C. S	E. I. S
<input type="checkbox"/> Casque isolant et anti-choc <input type="checkbox"/> Ecran facial <input type="checkbox"/> Gants isolants avec étui <input type="checkbox"/> Gants de travail <input type="checkbox"/> Vêtements de protection et chaussures de sécurité	<input type="checkbox"/> Nappe isolante <input type="checkbox"/> Banderole de balisage de zone <input type="checkbox"/> Pancarte d'avertissement de travaux	<input type="checkbox"/> Cadenas <input type="checkbox"/> Macaron de consignation <input type="checkbox"/> Outils isolants <input type="checkbox"/> Tapis isolant <input type="checkbox"/> Détecteur de tension

Composant à remplacer

Désignation du composant : Référence : Caractéristiques principales (tension, puissance, etc.) - - - -	Symbole (à dessiner)
--	----------------------

Outillages à prévoir

<ul style="list-style-type: none"> ▪ ▪ ▪ ▪ ▪ ▪ ▪ 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ▪ ▪ ▪ ▪ ▪ ▪
---	---

Vous pouvez démarrer votre intervention

Document à remplir par le candidat pendant et/ou après l'intervention

Rapport d'intervention (Partie 2)	
Déroulement de l'intervention	
1)	6)
2)	7)
3)	8)
4)	9)
5)	10)

Temps d'intervention	
Début de l'intervention : ____ / ____ / 201_ à ____ H ____	Durée de l'intervention : ____ H ____ mn
Fin d'intervention : ____ / ____ / 201_ à ____ H ____	

Rapport d'intervention (Partie 3)	
Contrôles, réglages, réparations effectués • • • • • •	Anomalies Observées:
	Diagnostic proposé
Améliorations et suggestions : 	

Fin de travaux			
Responsable des travaux		Exécutant	
Nom :	Signature :	Nom :	Signature :

EVALUATION**Étape n°1 : Transmettre à l'écrit ou à l'oral des informations et des données techniques.**

Action	Indicateur de performance	Le travail réalisé est-il correct ?		
		OUI	NON	Non évalué
Renseigner les documents techniques relatifs à l'intervention. Renseigner les fichiers informatiques.	Les informations sont exploitables et suffisantes pour : - renseigner une GMAO. - gérer des documents d'intervention.			
Réaliser un croquis de forme, de dimensions, d'implantation.	Le croquis comporte toutes les informations nécessaires.			
Dialoguer dans un langage technique avec tous les intervenants.	Le stagiaire communique dans un langage technique approprié. Les informations échangées sont pertinentes. Le stagiaire tient compte de l'avis des intervenants.			
Note proposée CP 1.4				/ 3

Étape n°2 : Réparer par échange standard et réaliser des opérations de surveillance.**Organiser sa zone de travail.**

Action	Indicateur de performance	Le travail réalisé est-il correct ?		
		OUI	NON	Non évalué
Lister l'outillage et les composants nécessaires à l'intervention.	La liste de l'outillage est correcte.			
Nettoyer la zone d'intervention.	Le site reste propre durant l'intervention. Le site est nettoyé en fin d'intervention.			
Restituer les outillages, les pièces et les consommables non utilisés.	L'outillage est contrôlé et rangé. Les consommables et pièces non utilisées sont rangées.			
	Toute pièce défectueuse est signalée et repérée.			
Trier, éliminer les déchets	Les déchets sont éliminés dans le respect de l'environnement : tri sélectif, stockage dans les containers appropriés			
Maîtriser les risques tout au long de l'intervention.	Le règlement de sécurité de l'atelier est lu, compris et appliqué.			
Note proposée CP2.5				/ 3

Document à remplir par le tuteur

<i>Remplacer ou installer un sous ensemble, un composant.</i>				
Action	Indicateur de performance	Le travail réalisé est-il correct ?		
		OUI	NON	Non évalué
Vérifier le bon état et la conformité des matériels.	L'outillage et les pièces sont vérifiés.			
Localiser le sous ensemble ou le composant.	Le sous-ensemble ou le composant est localisé sur le bien. Les éléments d'assemblage sont identifiés. Ils sont localisés sans hésitation sur le bien			
Effectuer les repérages nécessaires (positions, réglages...)	Le repérage optimise le temps d'intervention, évite de faire des erreurs, facilite les réglages de la machine.			
Déposer le sous ensemble ou le composant.	Les consignes et procédures sont respectées. L'outillage choisi est adapté. Le sous ensemble ou le composant est déposé sans détérioration.			
Installer sur le bien le sous ensemble ou le composant neuf ou réparé.	L'état de la pièce à remonter est vérifié. La pièce ou le sous ensemble est correctement remonté, dans le respect de la sécurité. Les réglages sont-ils corrects. Le fonctionnement est-il correct.			
Maîtriser les risques tout au long de l'intervention.	Les activités liées a l'intervention n'interfèrent pas sur la sécurité des personnes et des biens ?			
			Note proposée CP2.1	/ 6

<i>Exécuter des opérations de surveillance et/ou de contrôle.</i>				
Action	Indicateur de performance	Le travail réalisé est-il correct ?		
		OUI	NON	Non évalué
Rassembler et vérifier les appareils de contrôle, les outillages, les équipements de protection	Les appareils de contrôle choisis et vérifiés permettent d'effectuer les mesures. Les outillages, les équipements de protection sont adaptés et en bon état.			
Surveiller un bien : - vérifier le fonctionnement (bruit, chaleur, cadence...) - vérifier les données de contrôle (indicateurs, voyants...).nécessaires à l'intervention.	La procédure de surveillance est respectée. La prise en compte de tous les indicateurs permet : - de qualifier le fonctionnement du bien, - de relever les anomalies ou les dérives. Les sens auditifs, visuels, olfactifs sont mobilisés.			
Effectuer des relevés : - Localiser les points de contrôle ou de mesures - réglér , calibrer les appareils ou matériels de contrôle, - collecter et reporter les résultats des mesures et des contrôles	Le stagiaire localise-t-il les points de contrôles. Les appareils de mesure sont correctement calibrés. Toutes les mesures des grandeurs sont effectuées dans le respect des procédures et des matériels. La fiche de contrôle est-elle remplie.			
Transmettre : - les résultats de la surveillance, - les anomalies, les dérives.	Les fiches de contrôle ou les données numériques sont transmises au service charge de l'analyse des résultats. Les anomalies et les dérives flagrantes sont signalées.			
Maîtriser les risques tout au long de l'intervention.	Les risques sont identifiés et les mesures de prévention respectées ?			
			Note proposée CP2.7	/ 6

Étape n°3 : Rendre compte.

Analyser son intervention et l'environnement.

Action	Indicateur de performance	Le travail réalisé est-il correct ?		
		OUI	NON	Non évalué
Observer l'environnement de son intervention et relever les anomalies	Les éléments relatifs à l'environnement de son intervention sont assimilés. Les difficultés rencontrées sont relevés.			
S'interroger sur son intervention et constater le besoin d'amélioration	Le besoin est clairement identifié.			
Signaler à l'oral et/ou à l'écrit les dérives du bien ou de son environnement et toutes nouvelles situations dangereuses	Toutes les situations dangereuses, les dérives sont clairement signalés. Le choix de l'interlocuteur et le mode de signalement permettent une réaction rapide et efficace.			
Proposer à l'oral et/ou à l'écrit les éléments nécessaires à la mise en œuvre d'améliorations.	Les propositions sont pertinentes.			

Note proposée CP1.5	/ 2
--------------------------------	------------

EVALUATION barème recommandé						
COMPETENCES BEP MPEI EVALUEES				Niveau - +		Notes Proposées
CP1.4	Transmettre à l'écrit ou à l'oral des informations, des données techniques					3
CP2.5	Organiser sa zone de travail					3
CP2.1	Remplacer ou installer, un sous-ensemble ou un composant sur un équipement					6
CP2.7	Exécuter des opérations de surveillance					6
CP1.5	Analyser son intervention et l'environnement					2
Proposition de note arrondie au demi point.				Date :		/20
Observations :						
.....						
.....						
Tuteur (Nom, Prénom)				Signature		