

NE RIEN Écrire DANS CE CADRE

Académie :	Session :
Examen :	Série :
Spécialité/option :	Repère de l'épreuve :
Épreuve/sous épreuve :	
NOM :	
<small>(en majuscule, suivi s'il y a lieu, du nom d'épouse)</small>	
Prénoms :	N° du candidat
Né(e) le :	<small>(le numéro est celui qui figure sur la convocation ou liste d'appel)</small>

Note :

Appréciation du correcteur

Il est interdit aux candidats de signer leur composition ou d'y mettre un signe quelconque pouvant indiquer sa provenance.

Baccalauréat Professionnel

Maintenance des Systèmes de Production Connectés

Épreuve E2: PREPARATION D'UNE INTERVENTION

Sous-épreuve E2.b: Analyse et exploitation des données techniques
2h00

**DOSSIER
QUESTIONS-REponses**

CONVOYEUR CE50

Matériel autorisé :

- L'usage de la calculatrice avec mode examen actif est autorisé.
- L'usage de calculatrice sans mémoire, « type collègue » est autorisé

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Problématique

Afin de préparer la dépose du sous-ensemble moteur électrique dans le but de remplacer les roulements moteur, on vous demande d'analyser les solutions techniques du Convoyeur CE50 ERM.

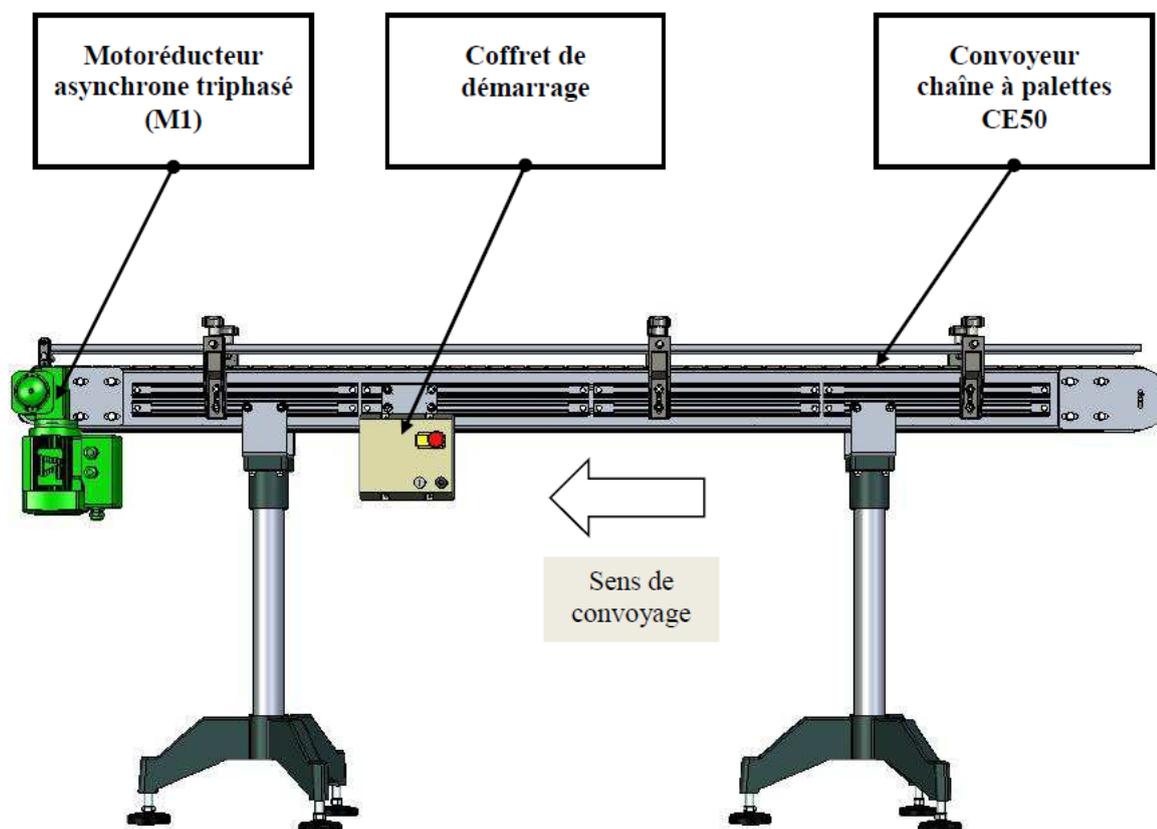
L'ensemble de l'épreuve sera concentré sur la mise en œuvre de l'intervention.

Tout au long de la préparation de votre intervention, vous devrez :

- Renseigner l'ordre de travail
- Préparer les opérations pour le démontage
- Identifier les risques de l'intervention
- Préparer le système en vue du démontage (mise à l'état initial)
- Préparer la mise hors tension
- Réaliser la consignation du convoyeur
- Pré remplir le bon d'intervention
- Estimer le cout de l'intervention
- Anticiper le tri les déchets éventuels

Présentation succincte du système : Tapis convoyeur

Les produits convoyés par les convoyeurs chaîne à palettes sont de deux types : des flacons munis de leur bouchon et des pots munis de leur couvercle.



NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Q1	Demande d'intervention	DTR 12	Temps conseillé : 5 minutes
-----------	-------------------------------	---------------	--

Q1.1 – Compléter l'ordre d'intervention ci-dessous

ORDRE DE TRAVAIL					
<i>Date de la demande</i>					
Parc		<i>Urgence</i>	2	Equipement	N°
Marque				Numéro du BT :	25.12.5230
<p><u>Motif de la demande :</u></p> <p>Le service de maintenance a constaté des bruits et des vibrations du moteur du convoyeur CE 50 Le remplacement des roulements du convoyeur a été programmé dans le planning de maintenance, on vous demande :</p> <ul style="list-style-type: none"> • d'étudier cette intervention • de préparer le système afin de réaliser cette intervention en toute sécurité • d'effectuer une remise en service du système. 					
Machine en arrêt	oui	non			

Q2	Identifier la chaîne de démontage	DTR 9 à 12	Temps conseillé : 5 minutes
-----------	--	-------------------	--

Q2.1 Quel est le but de l'intervention demandée ?

.....

Q2.2 Quel est le nom du dossier et les pages qui décrivent le démontage du moteur électrique ?

.....

Pages :

Q2.3 Cocher le type de maintenance correspondant à cette intervention

MAINTENANCE

Préventive systématique	Préventive conditionnelle	
Corrective	Amélioration	

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Q3	Gamme de démontage	DTR 9 et10	Temps conseillé : 20 minutes
-----------	---------------------------	-------------------	---

Q3.1 A l'aide de la documentation technique, **compléter** le tableau de la gamme de démontage du moteur qui est posé sur un établi.

GAMME DE DEMONTAGE			
NATURE DE L'INTERVENTION : <i>Changement des roulements du moteur</i>			
N° Op.	Désignation	Rep.	Outillage
1	Oter les tirants	13	.....
2	Enlever	22	.....
3	Retirer le capot du ventilateur	.....	.....
4	Retirer	32	.....
5	Retirer le ventilateur	.....	.....
6	Enlever	31	.....
7	Retirer le flasque B + joint	42 - 37	.....
8	Oter le sous-ensemble .....	.....	.....
9	Enlever la rondelle d'égalisation	.....	.....
10	Retirer .....	.....	.....
11	Enlever le	2	.....
12	Oter la bague + .....	.....	.....
13	Enlever le	12	.....
14	Oter le FLASQUE BRIDE	7	.....
15	Enlever le	10	.....
16	Enlever	11	.....

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Q4	Les risques pour les biens et les personnes	DTR 9 et10	Temps conseillé : 10 minutes
-----------	--	-------------------	---

Q4.1 – Identifier les risques potentiels liés à votre intervention (cocher les risques identifiés)

Risques liés à l'électricité	<input type="checkbox"/>	Risques d'incendie	<input type="checkbox"/>
Risques de chute de hauteur	<input type="checkbox"/>	Risques de trébuchement, heurt	<input type="checkbox"/>
Risques liés à la manutention manuelle	<input type="checkbox"/>	Risques liés aux agents biologiques	<input type="checkbox"/>

Q4.2 – En fonction des risques identifiés, identifier les moyens de prévention

Brancher le système à la terre		Mettre un masque à gaz	
Utiliser un matériel de manutention en bon état		Utiliser un casque mp4 anti-bruit	
Condamner la vanne d'alimentation en air comprimé		Utiliser un chariot élévateur	
Se protéger avec des équipements de protection individuelle		Mettre un cadenas de consignation	
Réaliser la consignation électrique			

Q4.3 – Cette intervention étant réalisée par vous-même, donner votre titre d'habilitation sachant que vous devez consigner le système.

B0	B1V	BR	B2V
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Q4.4 – Donner la signification de chaque lettre du titre d'habilitation :

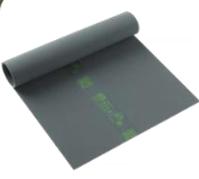
B :

R :

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Q5	Consignation du système	Temps conseillé : 10 minutes
-----------	--------------------------------	---

Q5.1 – Cocher le matériel nécessaire pour effectuer votre CONSIGNATION et V.A.T. **Indiquer** s'il s'agit d'un **EPI, EPC, EIS**.

 VAT <input type="checkbox"/> EIS <input type="checkbox"/> EPC <input type="checkbox"/> EPI	 Gants Isolants <input type="checkbox"/> EIS <input type="checkbox"/> EPC <input type="checkbox"/> EPI	 Ecran Facial Isolant <input type="checkbox"/> EIS <input type="checkbox"/> EPC <input type="checkbox"/> EPI	 Masque Respiratoire <input type="checkbox"/> EIS <input type="checkbox"/> EPC <input type="checkbox"/> EPI	 Chaussures de Sécurité <input type="checkbox"/> EIS <input type="checkbox"/> EPC <input type="checkbox"/> EPI	 Poteaux + Balisage <input type="checkbox"/> EIS <input type="checkbox"/> EPC <input type="checkbox"/> EPI
 Multimètre <input type="checkbox"/> EIS <input type="checkbox"/> EPC <input type="checkbox"/> EPI	 Tapis isolant <input type="checkbox"/> EIS <input type="checkbox"/> EPC <input type="checkbox"/> EPI	 Affichage Sécurité <input type="checkbox"/> EIS <input type="checkbox"/> EPC <input type="checkbox"/> EPI	 Outillage Isolé <input type="checkbox"/> EIS <input type="checkbox"/> EPC <input type="checkbox"/> EPI	 Vêtement Travail <input type="checkbox"/> EIS <input type="checkbox"/> EPC <input type="checkbox"/> EPI	 Cadenas <input type="checkbox"/> EIS <input type="checkbox"/> EPC <input type="checkbox"/> EPI

Q 5.2 – Lister chronologiquement les étapes de la consignation électrique

Étapes	Action(s)	Matériels
1	Pré-identifier	Dossier Technique
2	.....	Q3
3	.....	.....
4	Identifier	.....
5	.....	VAT
6	Signalisation	Ruban, pancarte

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Sous la conduite de votre professeur et en fonction de ces consignes, procéder à la préparation de votre intervention.

Q6	Partie Pratique	Sur le plateau technique	Temps conseillé : 50 minutes
----	-----------------	--------------------------	---------------------------------

INTERVENTION SUR SYSTEME

Actions à mettre en œuvre		
		En autonomie
		Présence évaluateur
Préparer le bien pour l'intervention		
Q6.1	Préparer le bien en vue d'une mise en service	
Q6.2	Vérifier la présence et les niveaux des énergies d'alimentation	
Q6.3	Vérifier l'efficacité de la chaîne de sécurité	
Q6.4	Mettre le bien en position initiale	
Préparer son intervention		
Q6.5	Prendre en charge la demande d'intervention.	
Q6.6	Collecter les documents nécessaires à l'intervention	
Q6.7	Identifier et situer le ou les dispositifs de sécurité interne du bien.	
Consigner le système		
Q6.8	Consigner le système (en présence et après accord du professeur)	
Respecter les règles environnementales		
Q6.9	Le respect des règles environnementales sera évalué tout au long de l'intervention	
Identifier et maîtriser les risques pour les biens et les personnes		
Q6.10	La maîtrise des risques sera évaluée tout au long de l'intervention	

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Q7	Compte rendu d'Intervention	Sur le plateau technique	Temps conseillé : 20 minutes
-----------	------------------------------------	---------------------------------	---

Q7.1 – Compléter le Bon d'Intervention.

BON D'INTERVENTION N° ...	
PARC : ATELIER MSPC	DATE :
MACHINE : <div style="border: 1px solid black; width: 150px; height: 30px; margin: 5px auto; display: flex; justify-content: space-around;"><div style="width: 45%;"></div><div style="width: 45%;"></div></div>	NOM :
MARQUE :	DEFAUTS CONSTATES – TRAVAUX A REALISER :
Il faudra prévoir pour l'intervention :	
<ul style="list-style-type: none"> - Un technicien de maintenance pendant deux heures à 4800 fr / heure - Deux roulements à bille sans protection à 1540 fr / Roulement - Fourniture supplémentaire (graisse) 400 fr 	

Q7.2 – En vous aidant du Bon d'Intervention , estimer le Coût de l'intervention.

Nature	Coût unitaire	Qte	Total
Main d'œuvre	.....fr/heure	<u>2</u>	..... fr
Pièce de rechange : Roulement	..... fr	<u>2</u>	..... fr
Fournitures : graisse	..... fr	<u>1</u>	..... fr
ESTIMATION TOTAL COUT D'INTERVENTION			..... fr

Q7.3 – Cocher le ou les containers dans lequel il faudra recycler les déchets de l'intervention.

