

DANS CE CADRE	Académie :	Session :
	Examen :	Série :
	Spécialité/option :	Repère de l'épreuve :
	Épreuve/sous épreuve :	
	NOM :	
	(en majuscule, suivi s'il y a lieu, du nom d'épouse)	
	Prénoms :	N° du candidat
Né(e) le :	(le numéro est celui qui figure sur la convocation ou liste d'appel)	
Ne rien écrire	Appréciation du correcteur	
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">Note :</div>	

Baccalauréat Professionnel

Maintenance des Systèmes de Production Connectés

Épreuve E2 PREPARATION D'UNE INTERVENTION DE MAINTENANCE

Sous-épreuve E2. b Préparation d'une intervention

DOSSIER

QUESTIONS-REponses

Mainelec

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

Mise en situation :

Sur la chaîne de convoyage d'une célèbre boisson gazéifiée, une palette est coincée sur le convoyeur à rouleau MAINELEC. Un rouleau du convoyeur émet un bruit anormal. Ce bruit est une alerte sur un éventuel problème. Les causes sont multiples : axe cassé, roulement endommagé, chaînes ou pignons d'entraînement détériorés, etc.

Afin de résoudre ce problème, il vous est demandé de faire une intervention de maintenance.

Mais avant tout, vous devez préparer votre intervention sur le convoyeur.

Q0	Lecture du dossier technique et ressources	DTR 1 à 11 /11	Temps conseillé : 10 minutes
----	--	----------------	------------------------------

DEMANDE D'INTERVENTION N°240793				
<u>Nom du demandeur :</u> Responsable maintenance				
<u>Date :</u> 01/12/23				
Matériel concerné :				
Equipement :	Marque	Sous ensemble	Réf.	Atelier
MAINELEC	LEROY SOMER	Convoyeur à rouleaux	OT22 ...	Zone : SYSTEME
<u>Motif d'appel :</u>				
Maintenance corrective suite à un bruit anormal sur un rouleau du convoyeur Le système est arrêté encore sous tension. Les roulements doivent être remplacés.				

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Q1	Mise à l'arrêt du système	DTR 2 / 11 DTR 6/11	Temps conseillé : 15 minutes
----	----------------------------------	------------------------	---------------------------------

Q1.1 Afin d'intervenir en toute sécurité sur le système, **indiquer** l'action à mettre en œuvre :

.....

Q1.2 Vous allez réaliser vous-même cette intervention. **Indiquer** votre titre d'habilitation ?
(cocher la bonne réponse)

BO V	B1	BR	BC	H1	BS	B2 V

Q1.3 **Indiquer** le repère et la désignation de l'organe sur lequel vous allez effectuer l'étape de consignation SEPARER à l'aide du dossier technique :

Repère	Désignation

Q1.4 Compléter l'attestation de consignation ci-dessous :

ATTESTATION DE CONSIGNATION N°001 RATTACHEE A LA DEMANDE D'INTERVENTION N° _____				
<u>Nature des travaux :</u>			<u>Date de début :</u>	
			<u>Date de fin :</u>	
			<u>Plage horaire :</u>	
<input type="checkbox"/> Electrique	<input type="checkbox"/> Gaz	<input type="checkbox"/> Chimique	<input type="checkbox"/> Mécanique	<input type="checkbox"/> Fluide
CETTE ATTESTATION DE CONSIGNATION REQUIERT UNE ECRITURE MANUELLE				
MATERIEL A CONSIGNER	DISPOSITIONS PRISES PAR LE RESPONSABLE DE CONSIGNATION			
	<input type="checkbox"/> Séparer <input type="checkbox"/> Condamner <input type="checkbox"/> Identifier <input type="checkbox"/> Vérifier	<u>Organe assurant la condamnation :</u>		

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Q2	Dépose de la chaîne d'entraînement primaire	DTR 4 ET 5 /11	Temps conseillé : 15 minutes
----	--	----------------	---------------------------------

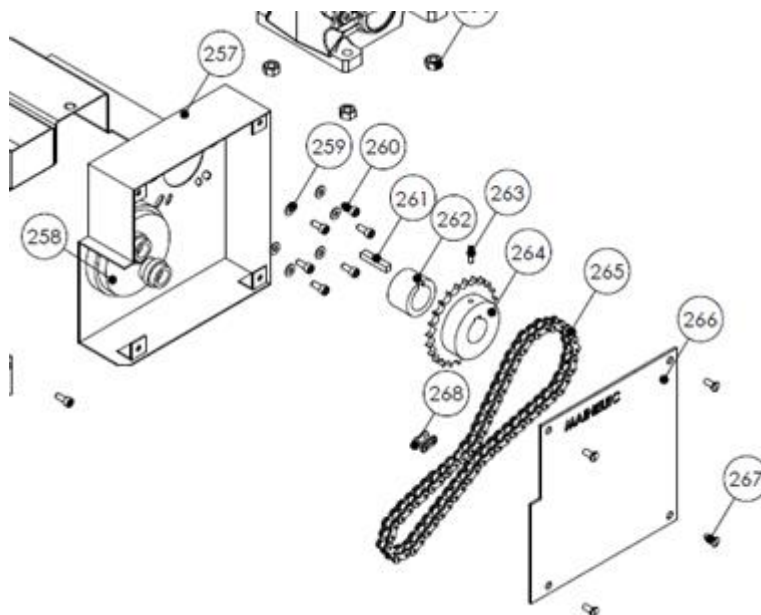
Q2.1 Entourer en rouge la chaîne d'entraînement primaire n°265 :



Q2.2 Indiquer la désignation et le repère de l'élément de la chaîne permettant son ouverture :

Désignation	Repère

Q2.3 Sur la vue éclatée partielle ci-dessous, **entourer** en rouge l'élément permettant de régler la tension de la chaîne d'entraînement primaire :



NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE









Q3	Dépose des roulements du rouleau primaire	DTR 4 , 5 /11, 7/11 à 9/11	Temps conseillé : 30 minutes
----	--	-------------------------------	---------------------------------

Diagnostic de la défaillance :



Le service de maintenance a conclu, après vérification, que les roulements du rouleau d'entraînement primaire **montés serrés** dans le rouleau présentent un jeu excessif, dû sans doute à une tension de chaîne trop importante. Il vous est donc demandé de les remplacer.

Afin de réaliser correctement cette intervention, vous allez la préparer minutieusement.

Q3.1 Cocher les EPI nécessaires pour réaliser en toute sécurité, l'extraction des roulements :

							
Combinaison de travail	Basket	Gants anti-choc	Chaussures de sécurité	Survêtement	Gants isolants électriques	Lunettes de sécurité	Veste de costume
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

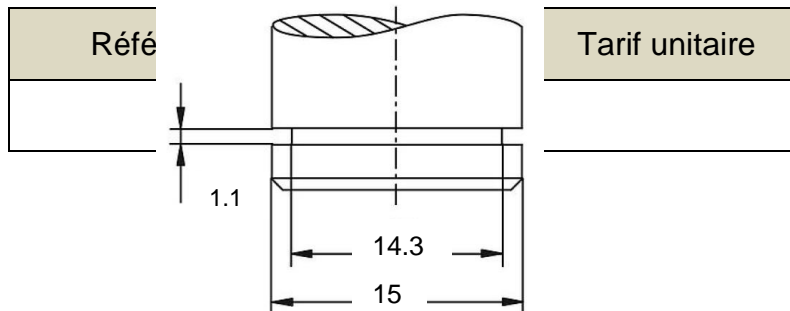
Q3.2 Afin d'ôter l'axe du rouleau d'entraînement primaire, il est nécessaire d'enlever les anneaux élastiques montés sur l'arbre. Cocher dans le tableau ci-dessous l'outil adapté :

			
Pince à circlips intérieur	Pince à bec demi-ronde coudée	Pince à circlips extérieur	Pince à dénuder
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Q3.3 Compléter le tableau pour remplacer les anneaux élastiques du rouleau :

Cotation de l'arbre et de la gorge du rouleau



Q3.4 Entourer en rouge l'extracteur nécessaire à la dépose des roulements montés serrés dans le rouleau d'entraînement :



Extracteur à griffes intérieur



Extracteur à griffes extérieur

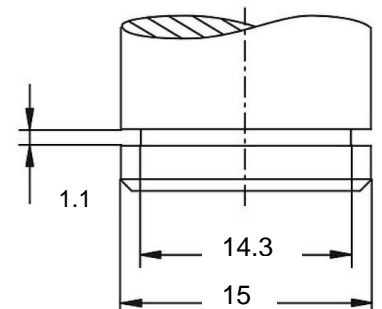


Extracteur hydraulique

Q3.5 Indiquer la référence de la griffe extracteur intérieur à utiliser pour extraire les roulements du rouleau :

Référence de la potence à utiliser	EX 137 S1
Référence de la griffe à utiliser	

Cotation de l'arbre et de la gorge du rouleau



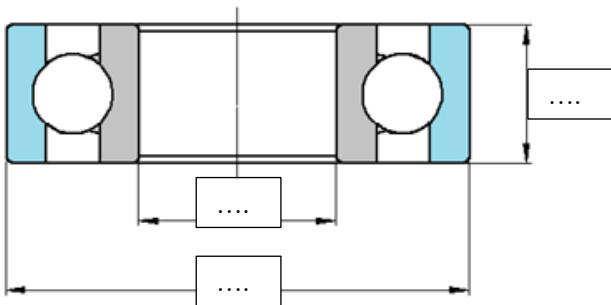
NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Q4	Choix des roulements à remplacer	DTR 10 /11	Temps conseillé : 15 minutes
----	---	------------	---------------------------------

Q4.1 : Compléter le tableau ci-dessous afin de pouvoir commander les roulements à remplacer :

Pièces à remplacer	Repère	Référence	Nombre	Tarif
Roulements		6202-Z		

Q4.2 : Compléter les cotes des roulements à remplacer sur la vue ci-dessous :



Q4.3 : Dans la référence 6202-Z du roulement, que signifie la lettre Z ? **Cocher** la bonne réponse dans le tableau ci-dessous :

Aucun flasque de protection	1 flasque de protection métallique	2 flasques de protection métallique
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>













Q4.4 : Cocher dans le tableau ci-dessous le montage adapté du roulement dans le rouleau :

Flasque de protection à l'intérieur du rouleau	Flasque de protection à l'extérieur du rouleau
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Q5	Préparation de la zone d'intervention	DTR 2 et 3 /11	Temps conseillé : 5 minutes
----	--	----------------	--------------------------------

Q5.1 : Entourer les éléments nécessaires à la consignation du système.

 a)	 b)	 c)
 d)	 e)	 f)
 g)	 h)	 i)
 j)	 k)	 l)

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Q6	Recyclage	Sur le plateau technique	Temps conseillé : 5 minutes
----	------------------	--------------------------	-----------------------------

Q6.1 : L'élimination des déchets industriels s'inscrit dans une démarche écoresponsable. Indiquer le type de déchets qu'il sera nécessaire de trier :

- Déchets inertes
 Déchets dangereux
 Déchets non dangereux non inertes
 Déchets spécifiques

Déchets inertes
 INERTES, TERRE NON POLLUÉE, VERRE

Déchets non dangereux non inertes
 DÉCHETS NON DANGEREUX, CARTOUCHES NON DANGEREUSES, BOIS, DÉCHETS VERTS, EMBALLAGES, ISOLANTS, MÉTAUX, PALETTES, PAPIER CARTON, PEINTURE NON DANGEREUSE, PLASTIQUE, PLÂTRE ET PLAQUES DE PLÂTRE, POLYSTYRÈNE, TERRE VÉGÉTALE

Déchets dangereux
 DÉCHETS DANGEREUX, CARTOUCHES DANGEREUSES, BOIS TRAITÉ, HUILE, PEINTURE DANGEREUSE, BROSSES ET CHIFFONS SOUILLÉS, EMBALLAGES SOUILLÉS

Déchets spécifiques
 DÉCHETS ÉLECTRIQUES ET ÉLECTRONIQUES, LAMPES, VERRE BOISSON, DÉCHETS ALIMENTAIRES

AMIANTE CIMENT, AMIANTE

Elaborés par la FFB, ces pictogrammes sont téléchargeables sur le site www.dechets-chantier.ffbatiment.fr

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Q7	Partie pratique	Sur le plateau technique	Temps conseillé : 25 minutes
----	------------------------	--------------------------	---------------------------------

Action à mettre en œuvre		En autonomie	
		Présence évaluateur	
Préparer son intervention			
Q7.1	Préparer le bien pour une mise en service, une remise en service.		
Consigner le système			
Q7.2	Consigner le système (en présence et après accord du professeur)		
Préparer le bien			
Q7.3	S'approprier les différentes procédures de mise en service et de sécurité		
Q7.4	Déconsigner le système		
Q7.5	Vérifier la présence et les niveaux des énergies d'alimentation		
Q7.6	Vérifier l'efficacité de la chaîne de sécurité		
Q7.7	Mettre le bien en position initiale		
Q7.8	Participer à la mise en œuvre des procédures de remise en service		
Q7.9	Vérifier le bon fonctionnement du système		
Respecter les règles environnementales			
Q7.10	Le respect des règles environnementales sera évalué tout au long de l'intervention		
Identifier et maîtriser les risques pour les biens et les personnes			
Q7.11	La maîtrise des risques sera évaluée tout au long de l'intervention		