

MAINTENANCE PREVENTIVE SUR UN SYSTEME MECANIQUE AUTOMATISE OU NON

Dans le cadre d'une opération de *maintenance préventive systématique*, on demande de changer les roulements du moteur triphasé d'un motoréducteur entraînant un convoyeur et de vérifier le bon état du moteur, pour cela :

On donne :

- un système en état de marche,
- une documentation technique du système (**fournie par le centre d'examen**),
- les outillages spécifiques,
- une pancarte de consignation,
- des catalogues ou logiciels de composants,
- une demande d'intervention et un bon de commande **DOCUMENT REPONSE page 1/7**,
- une fiche de consignation et de déconsignation **DOCUMENT REPONSE page 2/7**,
- une fiche « processus de maintenance préventive » **DOCUMENT REPONSE page 3/7**,
- une fiche « processus de visite préventive » **DOCUMENT REPONSE page 4/7**
- un historique du système **DOCUMENT REPONSE page 5/7**,
- une fiche de contrôle moteur asynchrone triphasé **DOCUMENT REPONSE pages 6/7 et 7/7**.

On demande :

- d'isoler le système et d'appliquer les consignes de sécurité,
- de préparer le poste de travail
- d'utiliser les dossiers,
- d'organiser son intervention,
- de contrôler – mesurer,
- d'établir le bon de sortie magasin (pièces, petites fournitures etc...),
- de régler,
- de rédiger les documents,
- de remettre en état les lieux d'intervention.

On exige la remise en bon état de fonctionnement du système permettant plusieurs compétences parmi les suivantes :

- C 11 - Rendre compte de l'intervention,
- C 12 - Exploiter des documents,
- C 21 - Organiser son poste de travail et son intervention,
- C 24 - Préparer les outillages et les pièces de rechange,
- C 32 - Appliquer les consignes de sécurité et les procédures,
- C 33 - Monter, démonter des sous-ensembles, des composants,
- C 35 - Régler des sous-ensembles et des composants,
- C 42 - Contrôler, mesurer l'état d'un composant, d'une pièce.

Documents à rendre par le candidat :

- une demande d'intervention et un bon de commande **DOCUMENT REPONSE page 1/7**,
- une fiche de consignation et de déconsignation **DOCUMENT REPONSE page 2/7**,
- une fiche « processus de maintenance préventive » **DOCUMENT REPONSE page 3/7**,
- une fiche « processus de visite préventive » **DOCUMENT REPONSE page 4/7**,
- un historique du système **DOCUMENT REPONSE page 5/7**,
- une fiche de contrôle moteur asynchrone triphasé **DOCUMENT REPONSE pages 6/7 et 7/7**.

Groupement interacadémique Est	Session 2004	SUJET	
B.E.P. MAINTENANCE DES SYSTEMES MECANQUES AUTOMATISES			
EPREUVE : EP1 INTERVENTION SUR SYSTEME Partie A : maintenance préventive sur un système mécanique automatisé ou non	Durée : 3 h00	Coef. : 1	Page 1/1

Document réponse : DEMANDE D'INTERVENTION ET BON DE COMMANDE

DEMANDE D'INTERVENTION		BON N°	
DATE : / /		DEMANDEUR :	
PARC :		DEFAUTS CONSTATES :	
MARQUE :			
MACHINE N° :			
URGENCE : semaines		RESPONSABLE MAINTENANCE date : signature :	

BON DE COMMANDE		BON N°			
DATE : / /		DEMANDEUR :		PARC :	
MATERIEL :		MARQUE :		TYPE :	N° :
<i>Nature du travail :</i>					
<i>Nb</i>	<i>Désignation</i>	<i>Fournisseur</i>	<i>Référence</i>	<i>Prix unitaire H.T. en €</i>	<i>Prix total H.T. en €</i>
				TOTAL	
				<i>H.T. en €</i>	

Groupement interacadémique Est	Session 2004	DOCUMENT REPONSE		
B.E.P. MAINTENANCE DES SYSTEMES MECANQUES AUTOMATISES				
EPREUVE : EP1 INTERVENTION SUR SYSTEME Partie A : maintenance préventive sur un système mécanique automatisé ou non			Durée : 3 h00	Coef. : 1
				Page 1/7

Document réponse : FICHE DE CONSIGNATION ET DE DECONSIGNATION

FICHE DE CONSIGNATION ET DE DECONSIGNATION		DATE : / /
PARC :		INTERVENANT :
MARQUE :		OBJET :
MACHINE N° :		
N°	Opérations effectuées	Moyens
CONSIGNATION		
1		
2		
3		
4		
5		
DECONSIGNATION		
1		
2		
3		
4		
Consignation effectuée par :		
NOM :		Visa :
Déconsignation effectuée par :		
NOM :		Visa :

Document réponse : PROCESSUS DE VISITE PREVENTIVE

PROCESSUS DE VISITE PREVENTIVE		DATE : / /	
PARC :		INTERVENANT :	
MARQUE :		OBJET : indiquer les opérations de maintenance préventive à effectuer sur cette machine ainsi que leurs fréquences (en jours, mois, années ou nombre d'heures).	
MACHINE N° :			
N°	Opérations effectuées	Outillage	Fréquence de l'opération :

Document réponse : HISTORIQUE

HISTORIQUE							
PARC :				N° MACHINE :			
MATERIEL :				MARQUE :			
							Date
							HEURE D'ARRET
							TEMPS D'ARRET
							Désignation de l'intervention
							MECANIQUE
							ELECTRIQUE
							HYDRAULIQUE
							PNEUMATIQUE
							PIECES DE RECHANGE
							COUT DES PIECES
							INTERVENANT

Document réponse : FICHE DE CONTROLE MOTEUR
ASYNCHRONE TRIPHASE

Contrôle électrique :

Le réseau délivre une tension de 400V tri en 50Hz.

➤ **Compléter la plaque signalétique du moteur :**

Type :				
KW :	cos φ :	Δ V :	A :	
tr/min :	rd % :	Δ V :	A :	
Hz :	ph :			
IP :				

/ 1

➤ **Donner la tension entre phases : _____**

/0.5

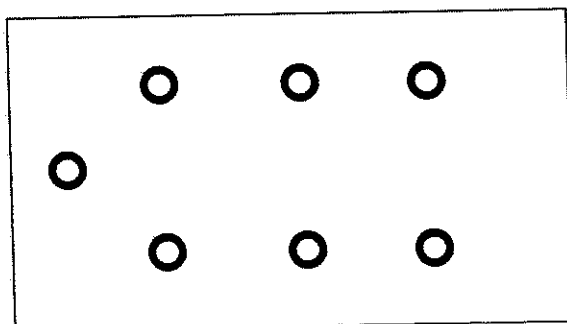
puis la tension entre la phase et le neutre : _____

➤ **Donner le nom du couplage approprié :**

/0.5

➤ **Compléter la boîte à bornes :**

- mettre les repères des bornes et les fils avec leur repère,
- positionner les barrettes,
- indiquer schématiquement *en rouge* la position des bobinages.

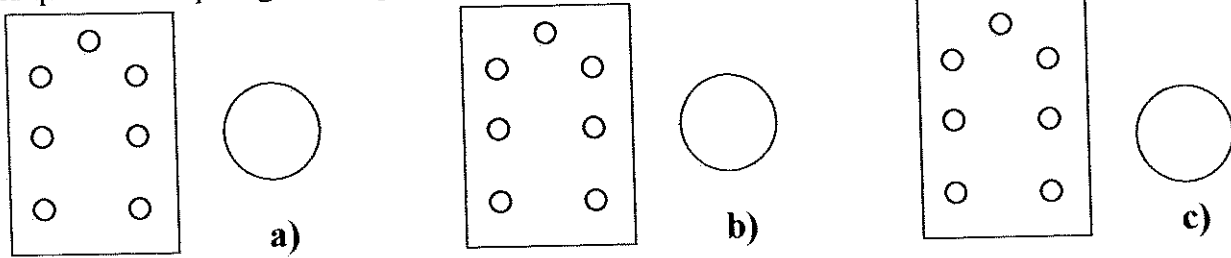


/1.25

➤ **Contrôle de continuité des bobinages :**

Appareil de mesure utilisé : _____

Indiquer sur chaque figure le repère des bornes et le branchement de l'appareil de mesure et son symbole :

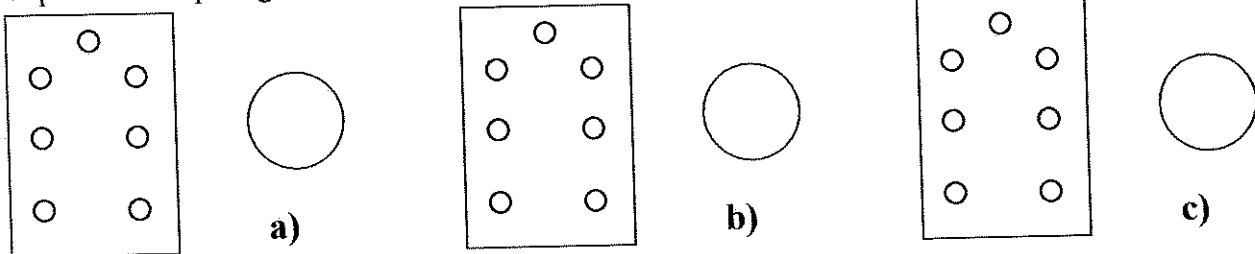


- a) bobinage valeur de la résistance
 b) bobinage valeur de la résistance
 c) bobinage valeur de la résistance

/ 0,75

➤ **Contrôle d'isolement des bobinages entre eux :**

Indiquer sur chaque figure le repère des bornes et le branchement de l'appareil de mesure et son symbole :



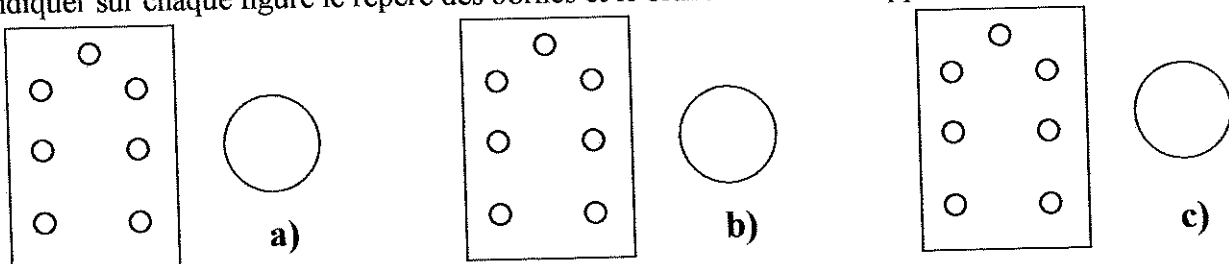
- a) bobinage valeur de la résistance
 b) bobinage valeur de la résistance
 c) bobinage valeur de la résistance

/ 0,75

➤ **Contrôle d'isolement des bobinages par rapport à la masse :**

Appareil de mesure utilisé : _____

Indiquer sur chaque figure le repère des bornes et le branchement de l'appareil de mesure et son symbole :



- a) bobinage valeur de la résistance
 b) bobinage valeur de la résistance
 c) bobinage valeur de la résistance

/ 0,75

➤ **Du point de vue électrique, ce moteur est-il en état de fonctionnement ?**

OUI

NON

/ 0,5