



Ce document a été numérisé par le CRDP
d'Alsace pour la Base Nationale des Sujets
d'Examens de l'enseignement
professionnel

CORRIGE

BEP M.P.E.I.

Épreuve pratique EP2 – 2^{ème} Partie
Durée Maximale : 4 heures

SESSION 2011

MATERIEL CONCERNE

Equipement	Marque/Type	Sous ensemble	Réf.	Atelier
Encaisseuse	Cermex	Convoyeur d'entrée		

**Motif d'appel: Le convoyeur de l'encaisseuse Cermex est défectueux. Les roulements des paliers auto aligneurs du tambour d'entraînement doivent être changés.
Vous êtes chargé d'effectuer le remplacement des roulements.**

BEP MPEI	Code : 25006	DQR CORRIGE	Session 2011
EP2 2	Durée : 4 heures	Coefficient 4	Page 1 sur 5

RAPPORT D'INTERVENTION

Date : .../.../.....

N° du rapport :

Équipement
Encaisseuse

Marque
Cermex

Sous-ensemble
Convoyeur d'entrée

Ref.

Service Demandeur

Technicien

Date et heure

Degré d'urgence

...../...../.....Ah

① ② ③ ④

NATURE DE L'INTERVENTION

...remplacement du roulement de palier auto-aligneur.....

TYPE D'INTERVENTION

Échange de composant

Réglage, nettoyage, graissage

Remise en conformité

Reconstruction

Rénovation

Modification

Amélioration

Dépannage

Famille de panne :

Mécanique Électrique Pneumatique Hydraulique

Pièces & fluides échangés - N° du bon de sortie :

N°	Nb	Désignation	Fabricant	Référence	Prix HT
1	2	Roulement	INA	AY15-NPPB	

Gestion temps passé sur l'intervention

Temps prévu : ___H___

Début de l'intervention : ___/___/___ à ___H___ Fin d'intervention : ___/___/___ à ___H___

Durée de l'intervention : ___H___ mn

Anomalies constatées

Suggestions

Outillages et/ou réglages spécifiques :

Outillage de métrologie.

Le serrage définitif des paliers doit être effectué en fin de montage

BEP MPEI	Code : 25006	DQR CORRIGE	Session 2011
EP2 2	Durée : 4 heures	Coefficient 4	Page 2 sur 5

CORRIGE

La réparation doit s'effectuer à l'atelier de maintenance, hors du site de production.

Le poids du tapis complet est d'environ 10 kgs.

Activité 1:

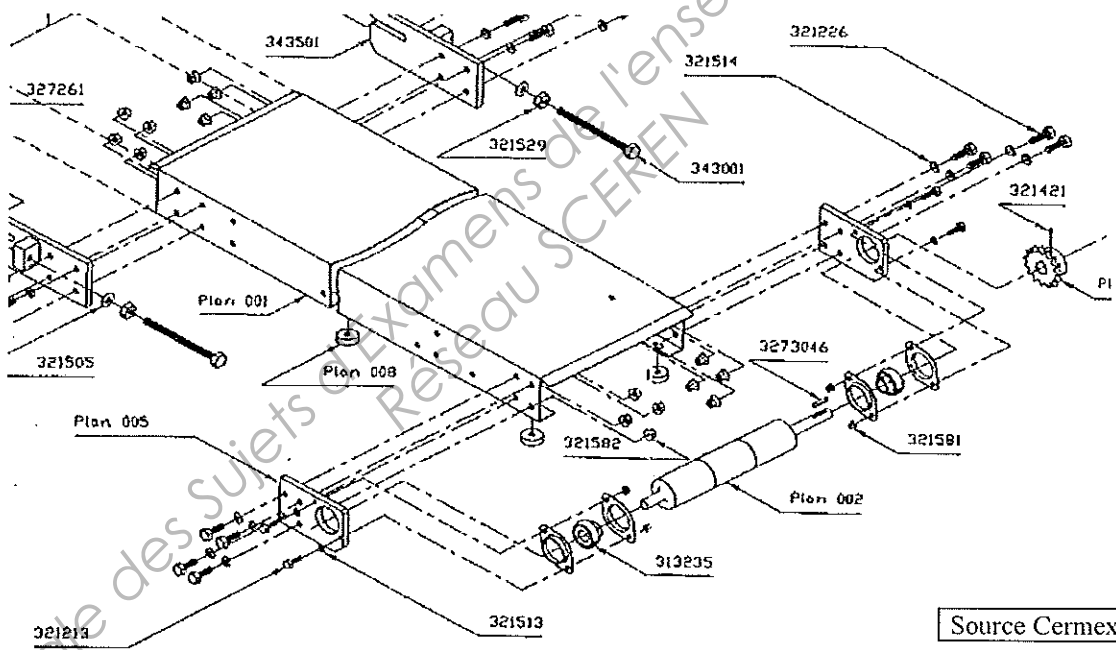
De quels équipements devez-vous disposer afin de préparer au mieux votre zone de travail ?

- Equipements de protection individuels**.....
Matériel de manutention et de transport.....
Etabli ou table de travail.....

Vous disposez de la gamme de démontage, d'une vue éclatée et d'un extrait de nomenclature correspondant aux éléments à remplacer.

Activité 2:

Complétez sur le tableau ci-dessous la liste des outils nécessaires à la réalisation du travail demandé.



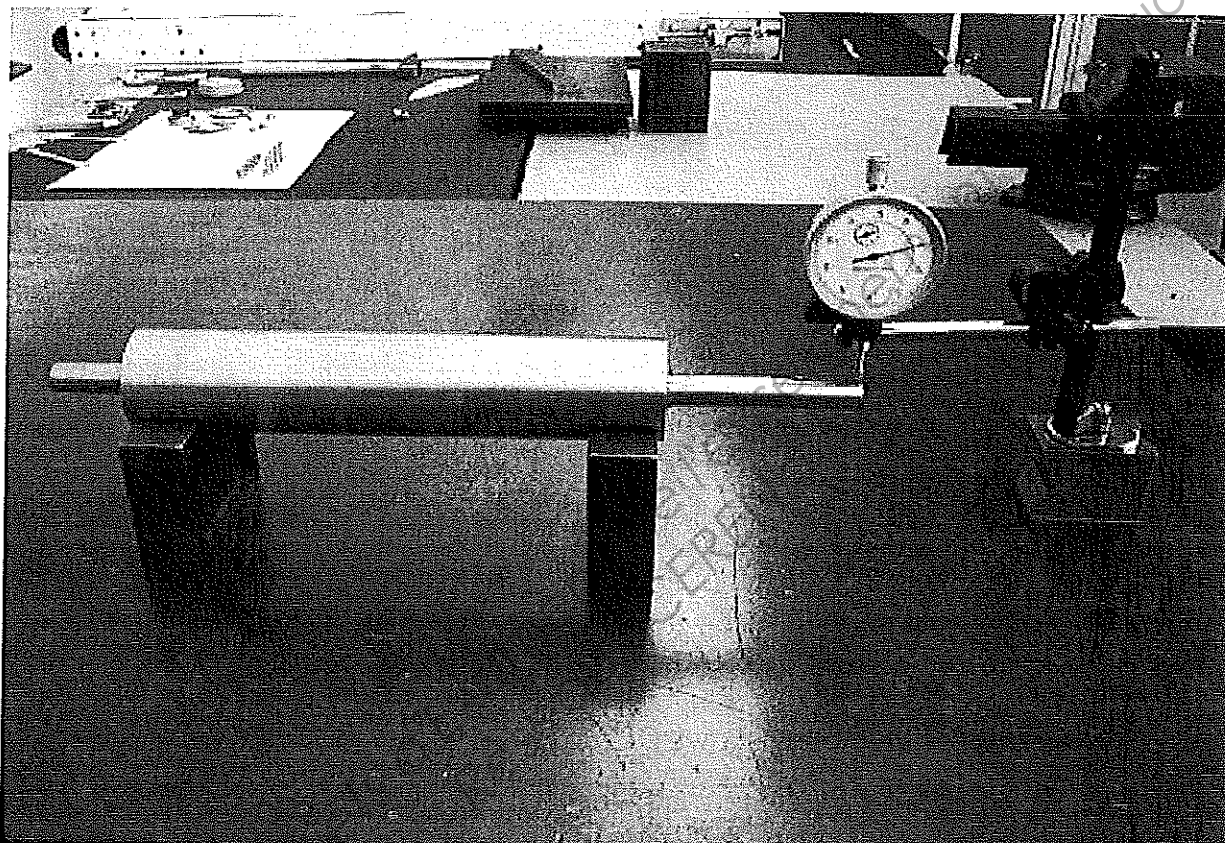
321223	Vis H M6x20	4	Clé mixte ou polygonale de 10	1
321226	Vis H M8x20	8	Clé mixte ou polygonale de 13	1
321513	Rondelle Ø6x12	4	Main	
321514	Rondelle Ø8x16	8	Main	
321581	Ecrou H M6	4	Clé à pipe de 10	1
321582	Ecrou H M8	8	Clé à pipe de 13	1
313235	Palier Oval Ø15	2	Main	
Code	Désignation	Quantité	Outils nécessaires	Nombre d'outils

BEP MPEI	Code : 25006	DQR CORRIGE	Session 2011
EP2 2	Durée : 4 heures	Coefficient 4	Page 3 sur 5

CORRIGE

Procédez au démontage suivant la gamme de démontage établie

Pour s'assurer du bon état du rouleau d'entraînement, on vous demande de contrôler la concentricité par rapport au rouleau, de la fusée recevant le pignon. Pour ceci vous devez réaliser un montage de métrologie identique à la photo ci-dessous.



Activité 3:

Listez en complétant le tableau ci-dessous l'ensemble du matériel nécessaire à la réalisation du montage proposé.

Nom de l'outil	Quantité	Fonction
Marbre	1	Surface de référence
Vé de contrôle	2	Maintien du rouleau
Support magnétique	1	Tenir et régler le comparateur
Comparateur	1	Mesure

Demandez le matériel et réalisez le montage de métrologie

BEP MPEI	Code : 25006	DQR CORRIGE	Session 2011
EP2 2	Durée : 4 heures	Coefficient 4	Page 4 sur 5

CORRIGE

Le constructeur indique un défaut de concentricité maximum admissible de 2/100èmes au rayon

Effectuez la mesure et complétez le tableau ci-dessous

Valeur constructeur	Valeur mesurée	Correct oui/non
2/100èmes		

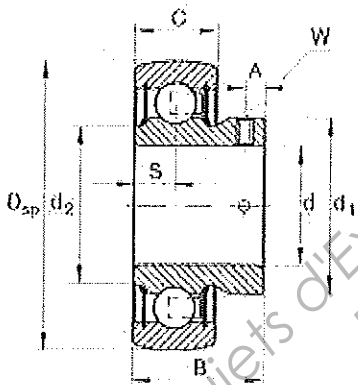
Avant de procéder au remontage vous devez contrôler les dimensions des roulements neufs fournis.

Activité 4:

De quel instrument de mesure avez-vous besoin ?

..Calibre à coulisse.....
 ..
 ..

En vous appuyant sur la vue ci-dessous, mesurez le roulement neuf et reportez les dimensions demandées (DSP ; d ; C ; B).



Dessin INA-FAG

- Dsp:.....40mm.....
- d:.....15mm.....
- C:.....12mm.....
- B:.....22 mm.....

Procédez maintenant au remontage des éléments.

Restituez les différents outillages et nettoyez votre zone de travail.

Complétez le rapport d'intervention.

BEP MPEI	Code : 25006	DQR CORRIGE	Session 2011
EP2 2	Durée : 4 heures	Coefficient 4	Page 5 sur 5

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
Réseau SCEREN