

BEP Métiers de la Production Mécanique Informatisée

EP3 : Mise en œuvre d'une fabrication et assemblage

**2 ème Partie : Réalisation
d'opérations élémentaires
d'Assemblage**

Préparation du poste de travail	Das 2 / 5
Opérations d'assemblage 10 20 30	Das 2 / 5
Opération 40 et procédures de sécurité colle	Das 2 / 5
Mise en œuvre du collage et opérations 50 60 70	Das 3 / 5
Opérations d'assemblage 80 90 et contrôle finale	Das 4 / 5
Bon de sortie pièces usinées	Das 5 / 5
Bon de sortie pièces manufacturées	Das 5 / 5
Fiche d'outillage	Das 5 / 5

Durée conseillée 4 heures

Groupement inter académique II	Session 2006	Facultatif : code		
Examen et spécialité BEP DES MÉTIERS DE LA PRODUCTION MÉCANIQUE INFORMATISÉE				
Intitulé de l'épreuve EP 3 : Mise en oeuvre d'une fabrication et assemblage				
Type SUJET	Facultatif : date et heure	Durée 12 h	Coefficient 10	N° de page / total Das 1/5

EP3 : Mise en œuvre d'une fabrication et assemblage

Assemblage

On donne

Poste de travail comprenant

- Un établi avec son équipement complet
- Une perceuse équipée d'un porte pièce réglé pour la phase 400 du volant
- Banc d'essai de fonctionnement
- Bon de sortie pièces usinées
- Bon de sortie pièces manufacturées
- Dossier technique
- Dossier ressource informatique
- Fiche pour consigner les résultats

Travail à réaliser par le candidat.

1- Préparation du poste de travail (Das 5/5)

- ↳ Compléter le « bon sortie pièces usinées »
- ↳ Sortir les pièces usinées
- ↳ Compléter le « bon sortie pièces manufacturées »
- ↳ Sortir les pièces manufacturées
- ↳ Compléter la liste de matériel
- ↳ Sortir l'outillage
- ↳ Organiser le poste d'assemblage

2-Parachèvement :

- ↳ Finir le volant phase 400

Quel est le principal risque d'accident lié à l'utilisation du poste de perçage (rotation broche) ?

Quels sont les principaux éléments de sécurité dont dispose la machine ?

- ↳ vérifier leur fonctionnement

3-Assemblage et contrôle du fonctionnement en cours de montage :

(voir doc. Ressource informatique : Opérations d'assemblage.pps)

- **Opération 10**
↳ Réaliser l'assemblage Se1
- **Opération 20**
↳ Réaliser l'assemblage Se2
- **Opération 30**
↳ Réaliser l'assemblage Se3
- **Opération 40 compléter le document ci-dessous et Das 3/5**

Procédures de sécurité liées à l'usage de la colle

(Voir doc. Ressource informatique : Fiche sécurité colle.pdf)

↳ Indiquer quelles sont les protections individuelles à mettre en œuvre dans le tableau ci-dessous.

Identification des dangers	Protection à mettre en oeuvre
Risque de lésions oculaires graves	
Irritant pour les voies respiratoires	
Peu entraîner une sensibilisation par contact avec la peau	

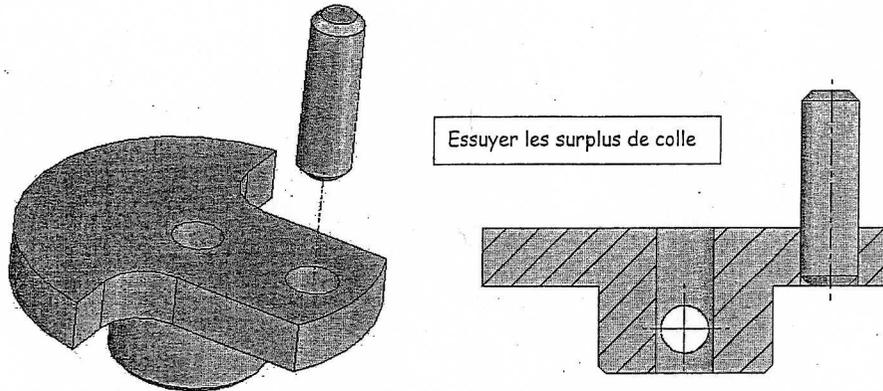
↳ Indiquer quelles sont les mesures de premiers secours à mettre en œuvre dans le tableau ci-dessous.

En cas	Mesures de premiers secours
de contact avec la peau	
de contact avec les yeux	
d'inhalation	

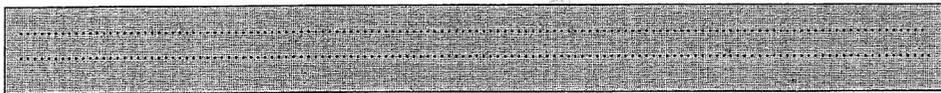
Procédures de mise en œuvre de la colle :

(Voir doc. Ressource informatique : Fiche technique colle.pdf)

↳ Indiquer en couleur sur les figures ci-dessous les zones à encoller



↳ Comment doit on préparer les surfaces ?



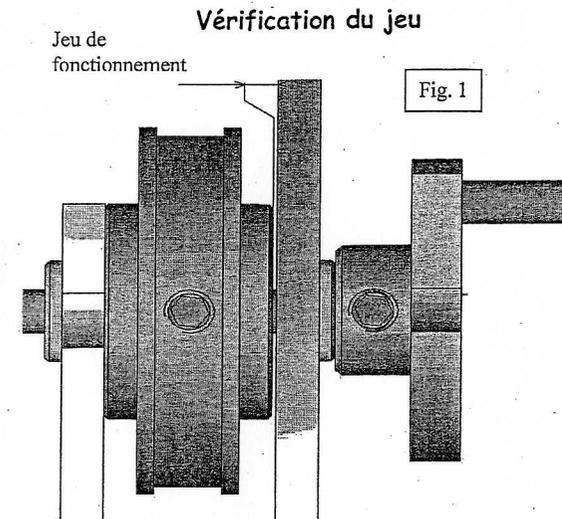
↳ Réaliser l'assemblage Se4

• Opération 50

↳ Réaliser l'assemblage Se5

Opération 60 compléter le document ci-dessous

↳ Réaliser l'assemblage Se6



↳ A l'aide d'un jeu de jauges d'épaisseur plates, déterminer le jeu entre le volant et la face interne du support glace (Fig. 1).

Spécification fonctionnelle	$0,1 \leq \text{jeu de fonctionnement} \leq 0,5$
Valeur du jeu mesurée	

↳ Au cas où il y aurait des frottements provenant d'une trop faible valeur de jeu, proposer une solution afin d'augmenter ce jeu.



• Opération 70

↳ Réaliser l'assemblage Se7

• Opération 80 compléter le document ci-dessous

Vérification du fonctionnement du piston

↳ Vérifier du fonctionnement du piston dans le cylindre

Le piston engagé au fond du cylindre, mesurer la valeur de la cote indiquée ci-contre

Valeur mesurée P =

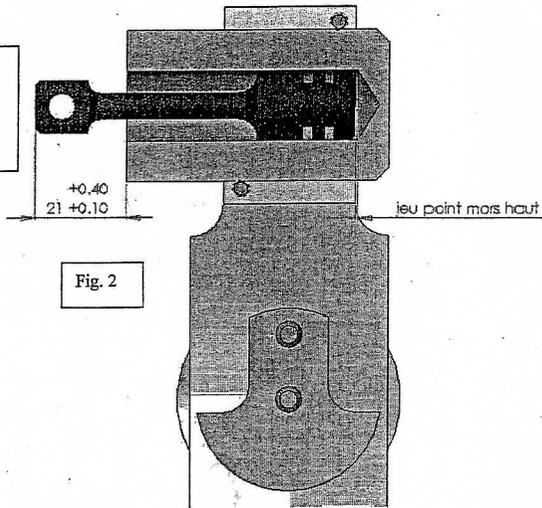
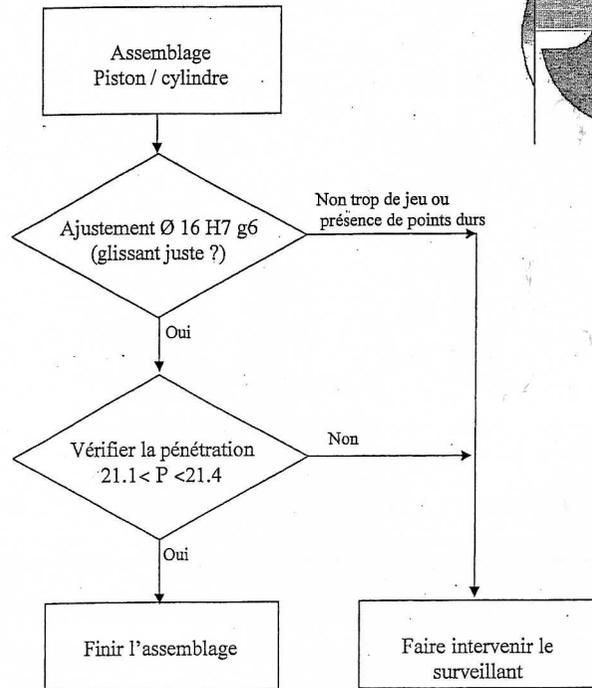


Fig. 2



Opération 90 compléter le document ci-dessous

↳ Réaliser l'assemblage de l'ensemble E

Vérification de la portée du cylindre

↳ En plaçant l'assemblage devant une source de lumière, vérifier la portée entre le cylindre et la glace.

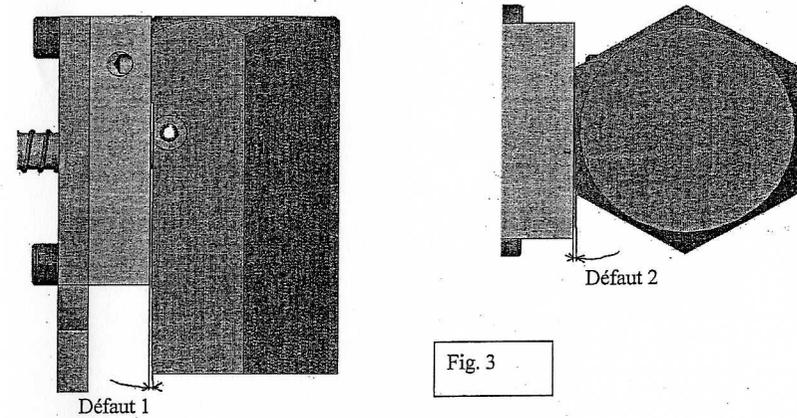


Fig. 3

Le contact doit se faire sur toute l'étendue des surfaces.

↳ Si on constate un défaut de type 1 ou 2 (Fig. 3) :

- Quelle est la conséquence sur le fonctionnement ?
- Comment remédier à ce défaut ?

Conséquence :

Remède :

4- Contrôler le moteur en marche en présence de l'examineur et compléter le document

Das 5/5 :

- ↳ Vérifier le fonctionnement du moteur sous pression
- ↳ Faire varier la vitesse à l'aide du régulateur de débit

