

SESSION DE 2006  
**CP / PLP**  
CONCOURS EXTERNE

**« MONTAGE »**

- Durée conseillée : *1h00*

**Ce dossier contient :**

- Ø Le texte du sujet : *2/5*
- Ø Le document ressource isostatisme : *3/5*
- Ø Les plans :
  - SE02 (plan air comprimé)
  - SE02 Bis (vue éclatée)
- Ø Les documents réponse : *4/5* et *5/5*

**Nota: tous les documents réponses seront à remettre aux surveillants en fin d'épreuve.**

Dans le cadre de la réalisation du dépoussiéreur, on vous propose de définir un montage de pointage des éléments **0201**, **0202** et **0204**

## **TRAVAIL DEMANDE :**

En tenant compte :

- Ø Des cotations établies par le B.E. : voir plan **SE02** .
- Ø De la géométrie des pièces.
- Ø Des symboles technologiques de M.I.P. et M.A.P. : *doc. 3/5*

*Nota : M.I.P. → Mise en position  
M.A.P. → Maintien en position*

### **Question n°1 :**

On vous demande de réaliser le M.I.P. et M.A.P. des éléments **0201**, **0202** et **0204**. Document réponse **4/5**

### **Question n°2 :**

Donner l'ordre de pointage des éléments. Réponse sur feuille de copie.

### **Question n°3 :**

Donner une solution pratique des différents appuis plans, orientations et butées de votre M.I.P. et M.A.P. théoriques. Document réponse **5/5**

Symbolisation des éléments d'appuis et de maintien. (NF E04-013 2<sup>ème</sup> partie)

Nature de la surface	Symbole	Nature du contact	Symbole
Surface usinée		Touche plate	
Surface brute		Touche striée	
		Touche bombée	
		Touche dégagée	
		Touche cuvette	
		Pointe fixe	
		Pointe tournante	
		Palonnier	
		Vé	

Type de technologie	Mise en position de surface	Immobilisation ou Pré localisation		Symbole	Vue en projection Forme des touches
Appuis fixe			Mise en position		 centreur
Centrage fixe					 complet
Système à serrage			Immobilisation, Pré localisation		 dégagé
Système à serrage concentrique					
Soutien irréversible					
Soutien réversible					

Exemples :

- Touche plate fixe de départ d'usinage en appui sur une surface usinée.
- Touche bombée fixe de départ d'usinage sur une surface brute .
- Vé court servant de point de départ sur une surface usinée
- Vé axile translaté à ressort utilisé comme point de départ sur une surface brute
- Centreur fixe court utilisé comme point de départ sur une surface usinée
- Pointe tournante utilisée comme point de départ sur une surface usinée