

N° du candidat :

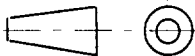
EP2

DESSIN

INDUSTRIEL

le candidat doit rendre la totalité du sujet

TOTAL :	/20	/40
----------------	------------	------------

ACADEMIE DE GRENOBLE			SESSION 1999	
EXAMEN :	BEP ELECTRONIQUE		DUREE : 02h00	
Epreuve :	EP2 DESSIN INDUSTRIEL		COEFFICIENT : 2	
ECHELLE : 1/1	Nb. Tirages :	SUJET		FEUILLE :

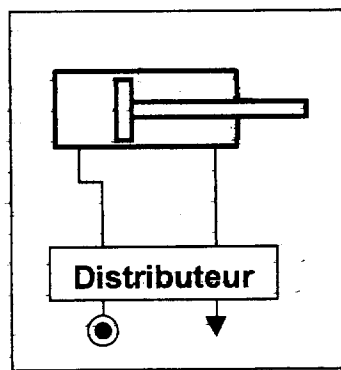
DISTRIBUTEUR ROTATIF

Mise en situation :

Le distributeur rotatif proposé est monté dans le circuit pneumatique d'une machine destinée à la mise en place des Composants Montés en Surface (C M S). Il est utilisé pour commander manuellement la table élévatrice.

Schéma pneumatique simplifié :

Le schéma ci-dessous permet de situer le distributeur dans le circuit pneumatique en sortie de réseau. Un distributeur est donc un dispositif de commande permettant de faire fonctionner un actionneur (vérin).

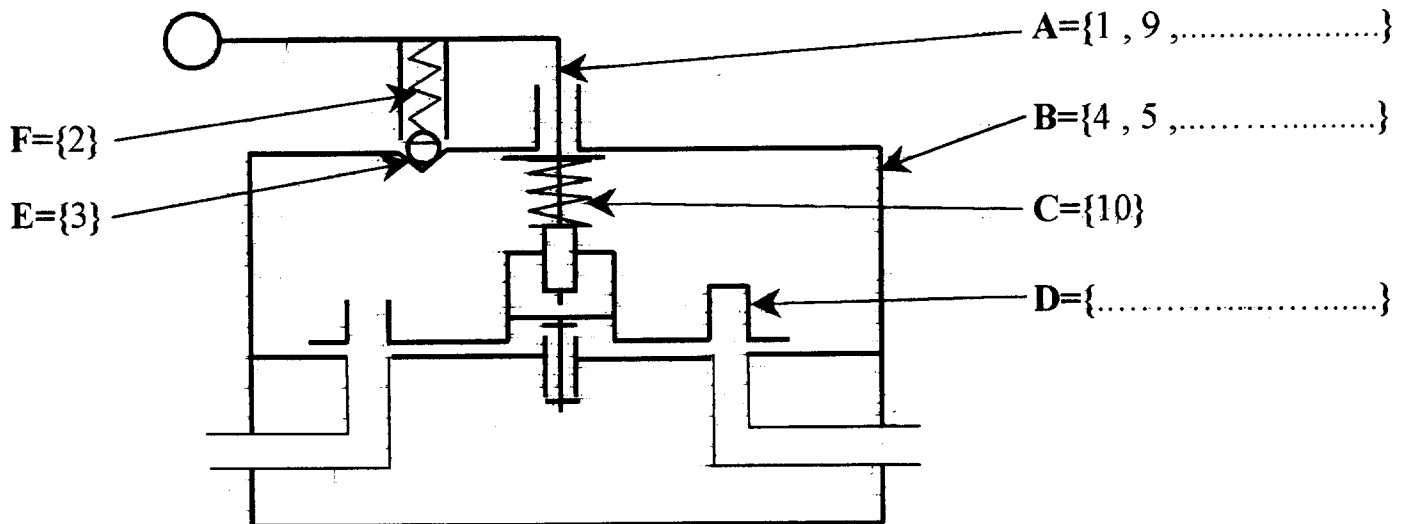


/ 2

1-Etude du fonctionnement du distributeur:

1 - 1 Analyse du dessin d'ensemble :

A l'aide du schéma ci-dessous et du dessin d'ensemble 4/5, reconnaître et compléter les pièces qui appartiennent aux différentes classes d'équivalences.

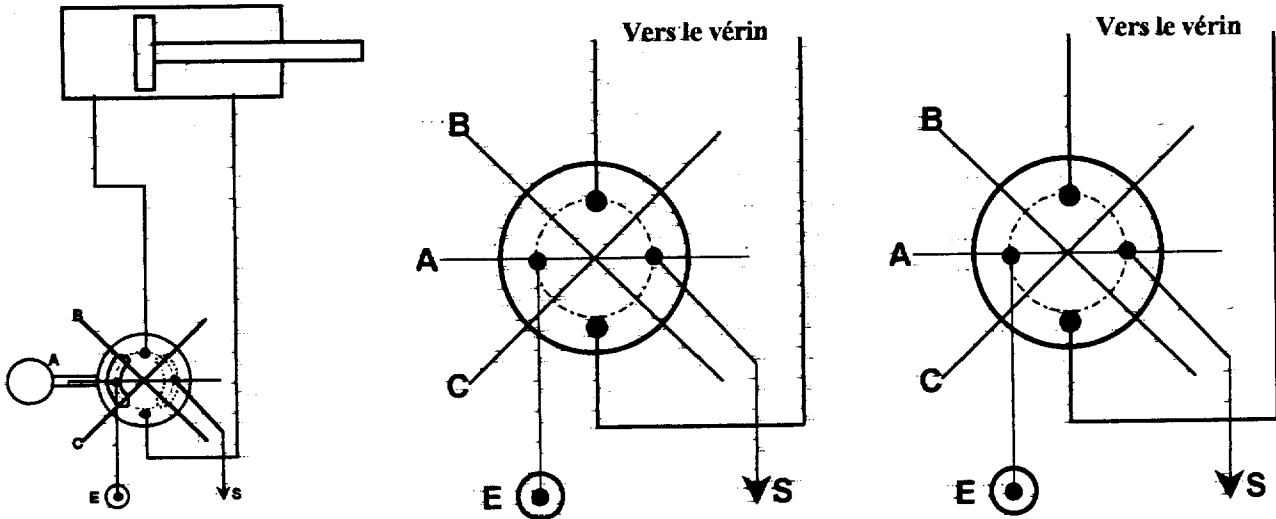


ACADEMIE DE GRENOBLE				SESSION 1999	
EXAMEN : BEP ELECTRONIQUE			DUREE : 02h00		
Epreuve : EP2 DESSIN INDUSTRIEL			COEFFICIENT : 2		
ECHELLE : 1/1	Nb. Tirages :	SUJET		FEUILLE :	1/5

N° du candidat :

1-2 La distribution de l'air dépend de la position angulaire de 6. Le levier 6 pouvant prendre les positions A, B ou C. (le débattement angulaire est de 45° de part et d'autre de la position médiane).

En vous aidant des figures 1.1, 1.2 et 1.3, compléter le tableau ci-dessous en cochant la case correspondant à la position du levier lorsque le vérin sort ou rentre.



1.1 Vérin bloqué

1.2 La tige sort

1.3 La tige rentre

	A	B	C
1.1 Vérin bloqué	X		
1.2 La tige sort			
1.3 La tige rentre			

/2

2 - Quel est le type de liaison entre les pièces 6 et 11 puis 11 et 12 :

- 6 / 11 :

- 11 / 12 :

/1

3 - Quel est le rôle de l'ensemble 2 + 3 :

.....

/1

4 - Indiquer le type du ressort rep. 2 : (Rayer les cases inutiles)

Traction	Compression	Torsion	Flexion
----------	-------------	---------	---------

/1

5 - Nombre de pièces rep. 13 :

.....

/1

ACADEMIE DE GRENOBLE				SESSION 1999	
EXAMEN : BEP ELECTRONIQUE				DUREE : 02h00	
Epreuve : EP2 DESSIN INDUSTRIEL				COEFFICIENT : 2	
ECHELLE : 1/1	Nb. Tirages :	SUJET		FEUILLE :	2/5

N° du candidat :

6 - Indiquer le rôle des pièces rep. 5 et 9 :

- Rôle pièce 5 :
- Rôle pièce 9 :

/ 1

7 - Sur l'ensemble 4/4 vous avez un ajustement ϕ 18 H7 g6. Indiquer :

- La cote de la pièce rep. 6 :
- La cote de la pièce rep. 11 :

/ 2

8 - Calculer les jeux Maxi et mini de l'ajustement ϕ 18 H7 g6?

Tableau des écarts en microns (μ)

Cotes Nominales	6 à 10 inclus	10 à 18 inclus	18 à 30 inclus	30 à 50 inclus
H 6	+9 0	+11 0	+13 0	+16 0
H 7	+15 0	+18 0	+21 0	+25 0
H 8	+22 0	+27 0	+33 0	+39 0
H 9	+36 0	+43 0	+52 0	+62 0

Cotes Nominales	6 à 10 inclus	10 à 18 inclus	18 à 30 inclus	30 à 50 inclus
e 9	-25 -61	-32 -75	-40 -92	-50 -112
f 6	-13 -22	-16 -27	-20 -33	-25 -41
g 5	-5 -11	-6 -14	-7 -16	-9 -20
g 6	-5 -14	-6 -17	-7 -20	-9 -25
h 5	0 -6	0 -8	0 -9	0 -11

Jeu Maxi :

Jeu mini :

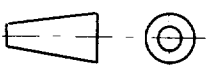
/ 1

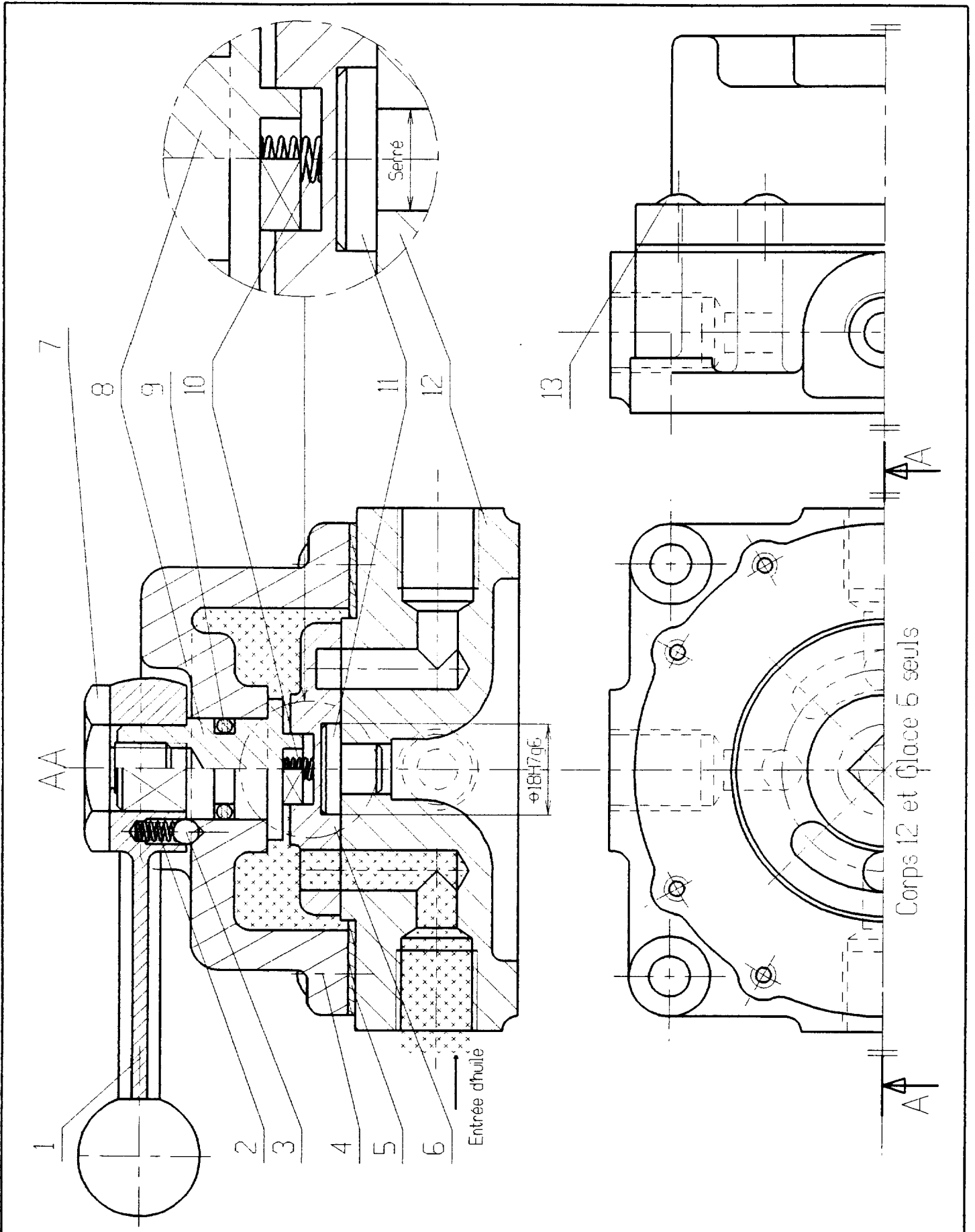
9 - Dessin :

Travail demandé

D'après le dessin d'ensemble 4/5, faire le dessin de détail de la pièce rep 6 seule à l'échelle 1:1, en représentant tous les traits cachés dans les vues suivantes :

- Vue de face en coupe A-A
- Vue de dessus
- Indiquez le plan de coupe de façon normalisé.
- Reporter la cote tolérancée (étudiée ci-dessus) concernant la pièce 6.

ACADEMIE DE GRENOBLE		SESSION 1999	
EXAMEN :	BEP ELECTRONIQUE	DUREE : 02h00	
Epreuve :	EP2 DESSIN INDUSTRIEL	COEFFICIENT : 2	
ECHELLE : 1/1	Nb. Tirages :	SUJET	FEUILLE :
			3/5



ACADEMIE DE GRENOBLE

SESSION 1999

EXAMEN : BEP ELECTRONIQUE
Epreuve : EP2 : DESSIN INDUSTRIEL

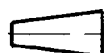
DUREE : 02h00

COEFFICIENT : 2

ECHELLE : 1/1

Nb Tirages :

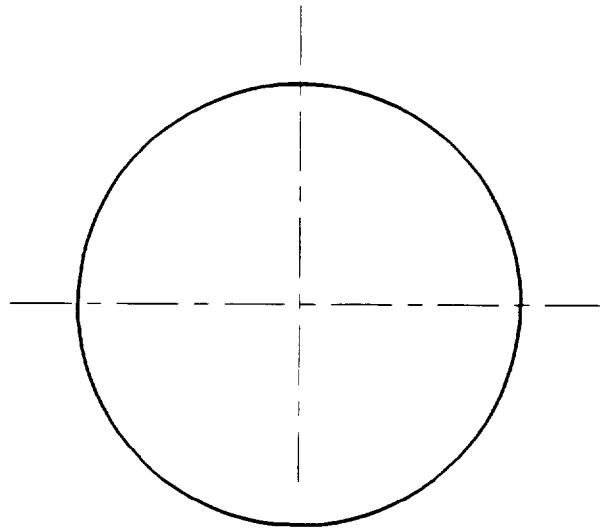
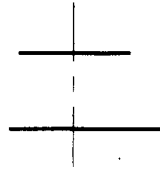
SUJET



FEUILLE :

4/5

AA



Feuille à rendre par le candidat