

# B.E.P MICROTECHNIQUES

## Session 2002

THEME SUPPORT DE L'ETUDE :

**APPAREILLAGE**  
***ou***  
**AUTOMATISME**

Sommaire général du dossier :

Repères documents

Dossier Sujet :

DS 1 à DS 7

Conseils aux candidats :

Pour chaque thème lire attentivement le sujet et se reporter, chaque fois que cela est nécessaire, aux documents ressources.

Vous devez répondre sur les documents pré-imprimés.

**AUCUN DOCUMENT SUPPLEMENTAIRE N'EST AUTORISE**

<b>Académie de REIMS</b>	<b>Session 2002</b>	<b>DOSSIER</b>	Page de garde
<b>BEP Microtechniques : 51-25101</b>			Code :
<b>Epreuve : EP3-2</b>	<b>Durée : 1h30</b>	<b>Coef. BEP : 4</b>	
<b>Partie : Pratique : Appareillage ou Automatismes</b>			

# B.E.P MICROTECHNIQUES

Session 2002

## DOSSIER SUJET

Dossier Sujet :

DS 1 à DS 7

Tirage au sort : chaque candidat tire au sort un appareil sur une liste de 5 étudiés au cours des 2 années de formation ou un sujet d'automatismes.

Appareillage : Répondre aux questions en vous aidant de votre dossier et de l'appareil

Automatismes : Réaliser le câblage suivant le schéma qui vous sera remis

<b>Académie de REIMS</b>	<b>Session 2002</b>	<b>SUJET</b>	Page de garde
BEP Microtechniques : 51-25101			Code :
Epreuve : EP3-2	Durée : 1h30	Coef. BEP : 4	
Partie : Pratique : Appareillage ou Automatismes			

## PROGRAMMATEUR

1°) Utilité de cet appareil :

- Emploi : Où ? Comment ? \_\_\_\_\_ / 1

2°) Programmation :

a) Programmation mini, Comment ? \_\_\_\_\_ / 0.5

b) Branchez l'appareil après l'avoir programmé pour une marche de 14h15 à 18h45. \_\_\_\_\_ / 2

**Ouverture de l'appareil avec précaution**

3°) Soit l'élément Rep. 9 :

a) Nom ? \_\_\_\_\_ / 0.5

b) Rôle ? \_\_\_\_\_ / 1

c) Valeur ? (A l'aide du tableau fourni) \_\_\_\_\_ / 0.5

d) Que signifie 5% ? Calcul ? \_\_\_\_\_ / 1

4°) Le micro-moteur tourne à 600 Tr/min :

- Calculez son nombre de pôles. \_\_\_\_\_ / 2

- Formule ?

- Calcul ?

5°) Sur le boîtier Rep. 26 :

- A quoi sert ce détail ? \_\_\_\_\_ / 1

6°) Pour avoir le boîtier Rep. 4 seul :

- Combien de pièce démontez-vous ? \_\_\_\_\_ / 1

- Rep. ?

7°) a) Pourquoi un couvercle Rep. 1 ? \_\_\_\_\_ / 0.5

b) Mode d'obtention de cet élément ? Expliquez : \_\_\_\_\_ / 1

**Remontez l'appareil**

**QUESTIONNAIRE :** \_\_\_\_\_ / 12

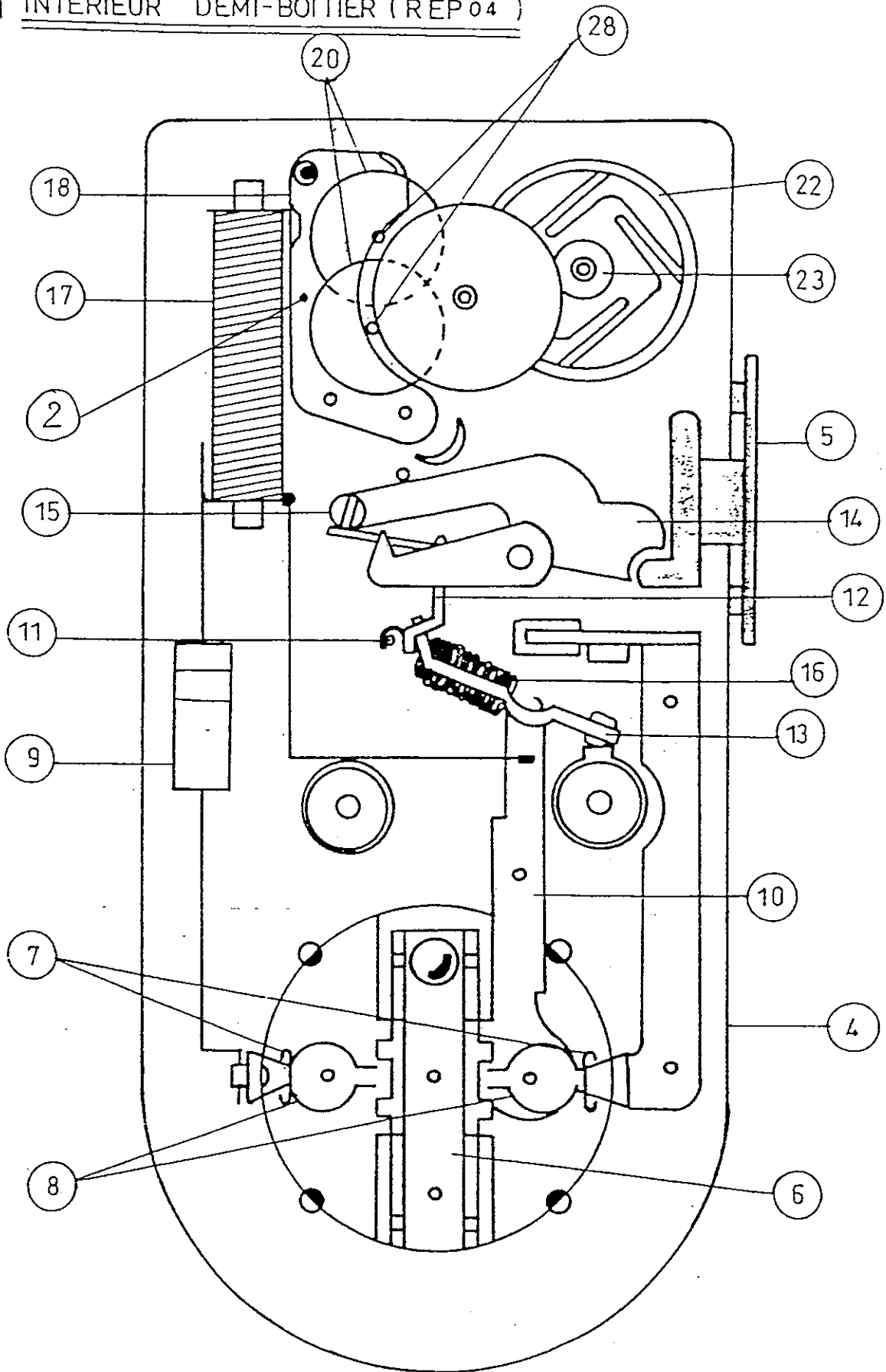
**DOSSIER :** \_\_\_\_\_ / 08

**TOTAL :** \_\_\_\_\_ / 20

<b>Académie de REIMS</b>	<b>BEP Microtechniques</b>	<b>Session 2002</b>	<b>DS 1</b>
Epreuve : EP 3-2	Pratique : Appareillage ou Automatismes	Durée : 1h30	

# PROGRAMMATEUR

## IV) INTERIEUR DEMI-BOITIER ( REP 04 )



Académie de REIMS	BEP Microtechniques	Session 2002	DS 2
Epreuve : EP3-2	Pratique : Appareillage ou Automatismes	Durée : 1h30	

## DETECTEUR DE TOUCHES

1°) Mise en situation :

- Croquis autorisé – Expliquez. \_\_\_\_\_ / 2

2°) Après observation :

- Expliquez et calculez la distance mini de la touche. \_\_\_\_\_ / 1

a) avec ailette simple. \_\_\_\_\_ / 1

b) avec ailette de précision. \_\_\_\_\_ / 1

3°) Comment est fixée la protection du buzzer ?

- Croquis et expliquez.  
\_\_\_\_\_ / 2

4°) Désignation de l'écrou arrière : \_\_\_\_\_ / 1

5°) Le poisson revient vers le pêcheur :  
que se passe t-il ? \_\_\_\_\_ / 1

6°) Expliquez les formes trouvées sur le boîtier : \_\_\_\_\_ / 2

7°) Comment et où est mis en place le nylon ?  
- Expliquez. \_\_\_\_\_ / 1

**QUESTIONNAIRE :** \_\_\_\_\_ / 12

**DOSSIER :** \_\_\_\_\_ / 08

**TOTAL :** \_\_\_\_\_ / 20

<b>Académie de REIMS</b>	<b>BEP Microtechniques</b>	<b>Session 2002</b>	<b>DS 3</b>
Epreuve : EP3-2	Pratique : Appareillage ou Automatismes	Durée : 1h30	

**TOURNE-VIS ELECTRIQUE SKIL**

1°) Mise en situation de l'appareil :

- Expliquez son utilisation. \_\_\_\_\_ / 3

2°) On dispose d'une alimentation extérieure branchée sur un courant alternatif

d'une tension de 220 V, la tension de sortie est de 2,9 V en continu

- A quoi sert-elle ? \_\_\_\_\_ / 1

Quel est le type du composant électronique qui permet d'obtenir

du courant continu à partir de l'alternatif ? \_\_\_\_\_ / 2

3°) Expliquez l'utilisation du collier de blocage Rep. 3 :

- A quel moment sert-il ? \_\_\_\_\_ / 2

4°) Expliquez le moyen d'obtention de la pièce Rep. 4, matière A5

- Détaillez l'outillage, la machine et le procédé. \_\_\_\_\_ / 2

5°) Quel est le temps maximum indiqué pour le chargement de la batterie ? \_\_\_\_\_ / 2

**QUESTIONNAIRE :** \_\_\_\_\_ / 12

**DOSSIER :** \_\_\_\_\_ / 08

**TOTAL :** \_\_\_\_\_ / 20

<b>Académie de REIMS</b>	<b>BEP Microtechniques</b>	<b>Session 2002</b>	<b>DS 4</b>
Epreuve : EP3-2	Pratique : Appareillage ou Automatismes	Durée : 1h30	

## OUVRE LETTRE ELECTRIQUE

1°) Nature du matériau d'ensemble ? \_\_\_\_\_ / 2

2°) Système de fermeture-ouverture des boîtiers :

- Explications. \_\_\_\_\_ / 2

3°) Fonction du levier commutateur :

- Expliquez. \_\_\_\_\_ / 3

4°) Mode d'obtention des molettes-cutter : \_\_\_\_\_ / 2

5°) Causes de non fonctionnement : \_\_\_\_\_ / 3

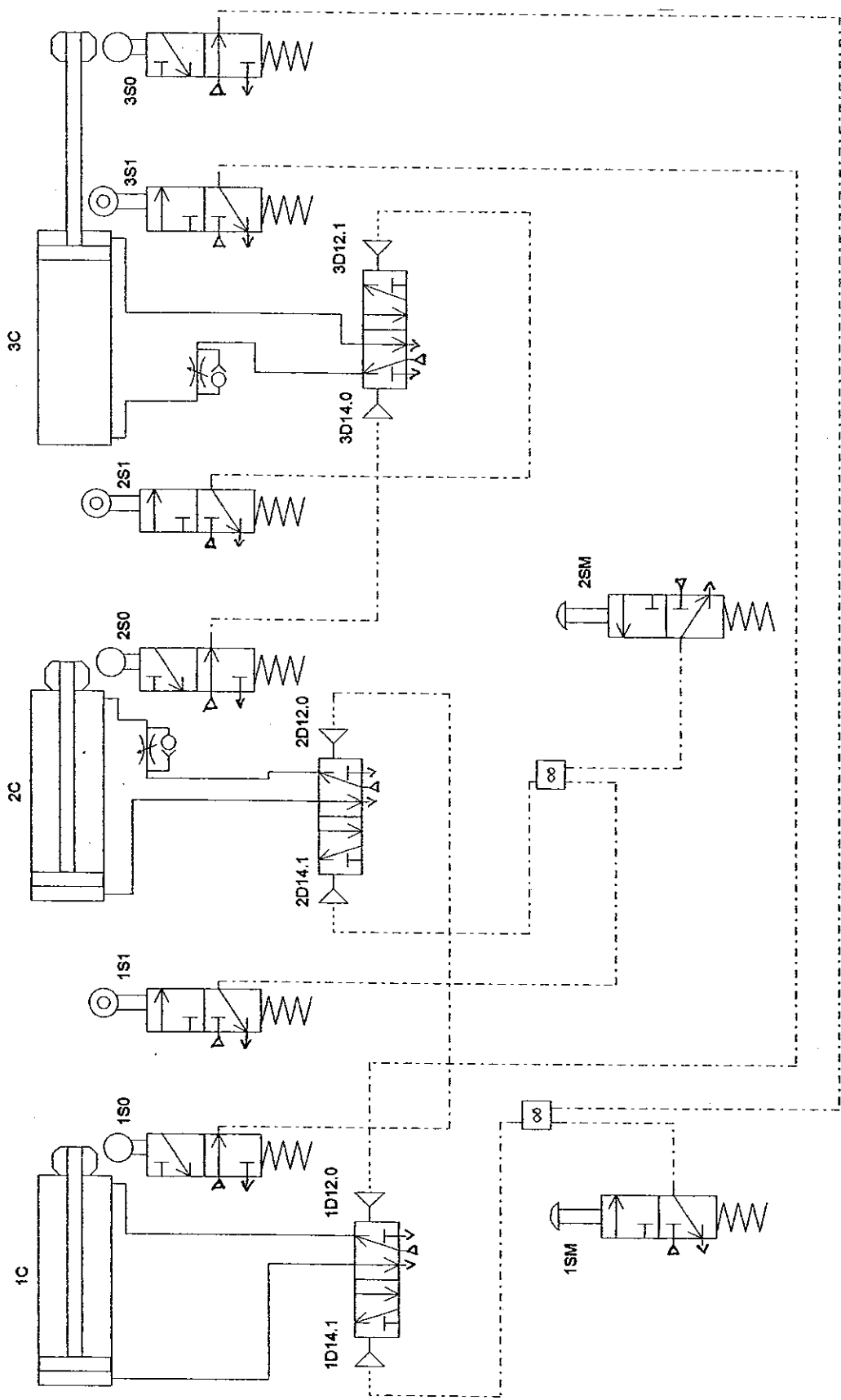
**QUESTIONNAIRE :** \_\_\_\_\_ / 12

**DOSSIER :** \_\_\_\_\_ / 08

**TOTAL :** \_\_\_\_\_ / 20

<b>Académie de REIMS</b>	<b>BEP Microtechniques</b>	<b>Session 2002</b>	<b>DS 5</b>
Epreuve : EP3-2	Pratique : Appareillage ou Automatismes	Durée : 1h30	

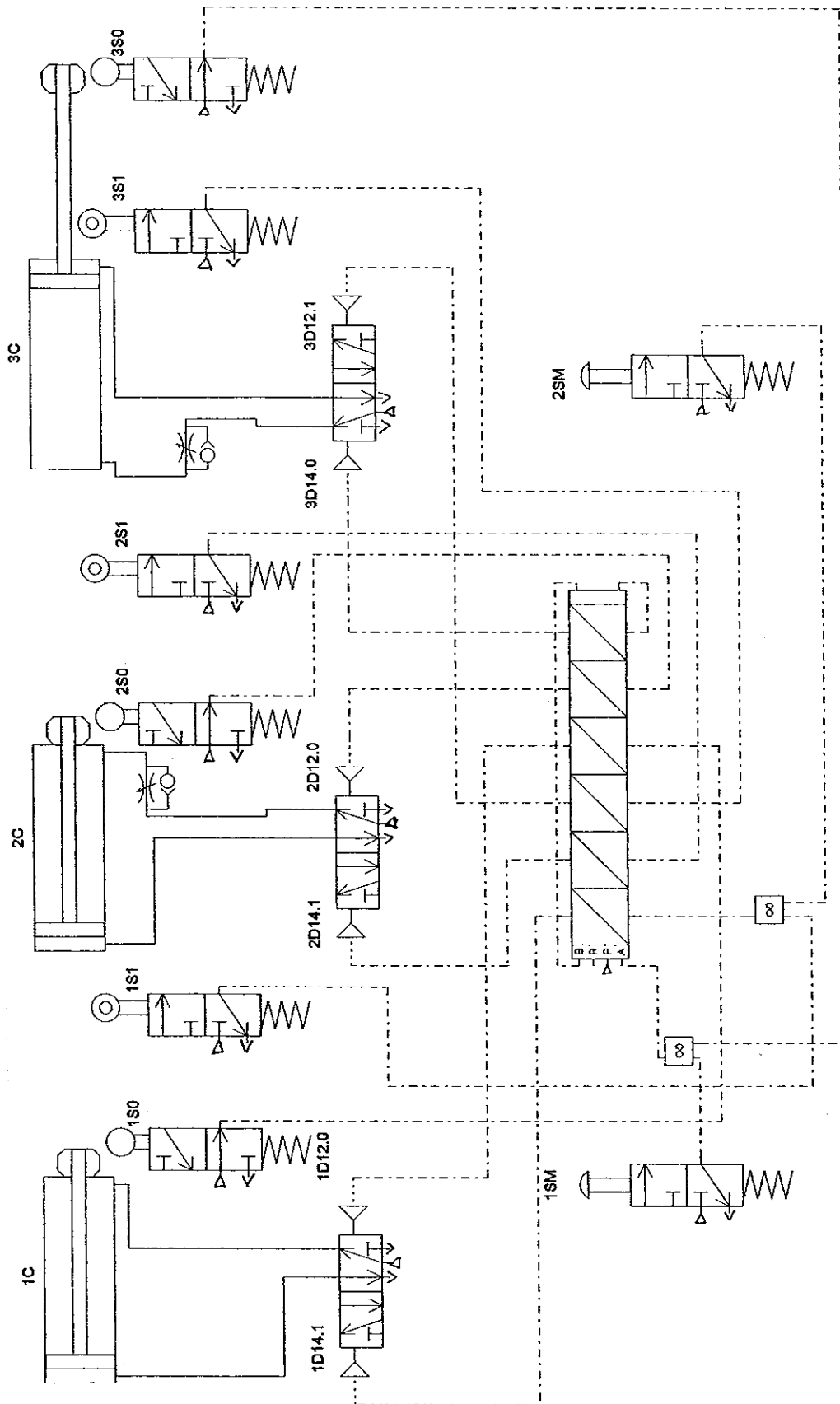
# SCHEMA LOGIQUE CABLEE



<b>Académie de REIMS</b>	<b>BEP Microtechniques</b>	<b>Session 2002</b>	<b>DS 6</b>
Epreuve : EP3-2	Pratique : Appareillage ou Automatismes	Durée : 1h30	



# SCHEMA avec SEQUENCEUR



<b>Académie de REIMS</b>	<b>BEP Microtechniques</b>	<b>Session 2002</b>	<b>DS 7</b>
Epreuve : EP3-2	Pratique : Appareillage ou Automatismes	Durée : 1h30	