

BEP  
AGENT DE MAINTENANCE DE MATERIELS  
CAP  
MECANICIEN EN MATERIELS DE PARCS ET JARDINS  
Session 2004

# EP1

ETUDE DE MECANISME

2<sup>ème</sup> partie

CE DOCUMENT CONTIENT LE SUJET

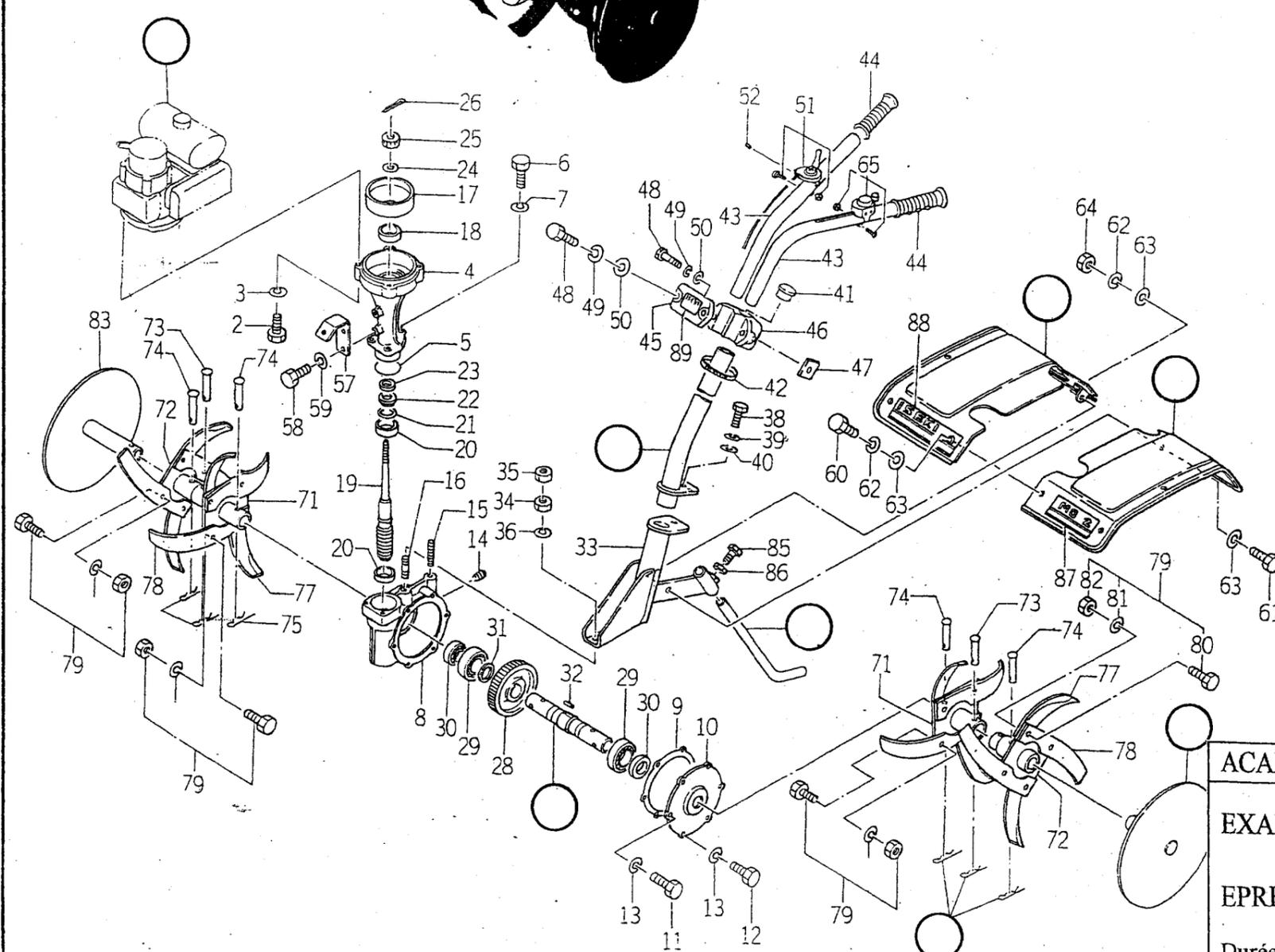
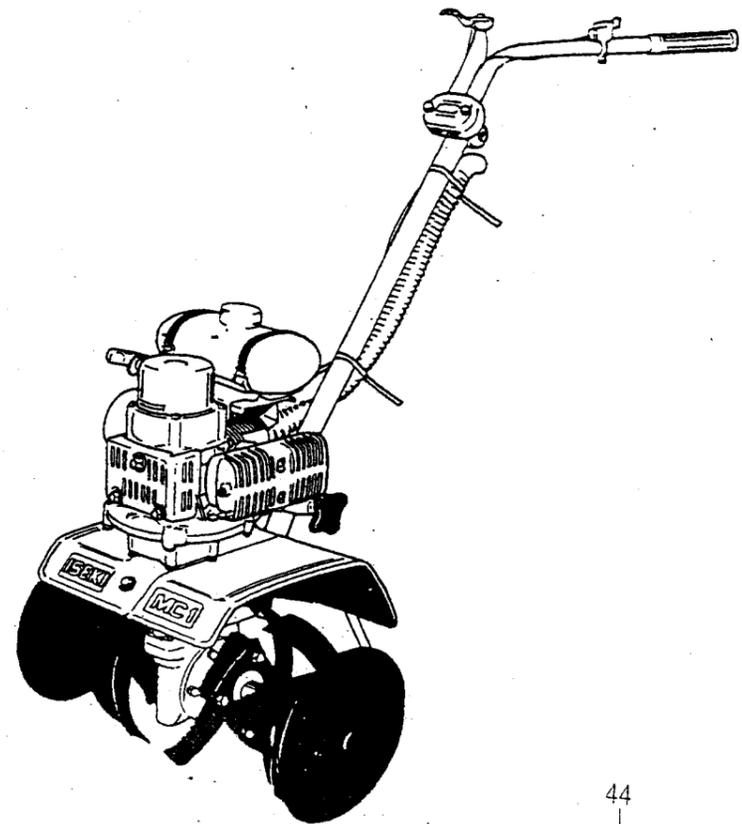
VOUS ECRIREZ DIRECTEMENT VOS REponses AUX EMLACEMENTS PREVUS.

VOUS DEVEZ RENDRE LA TOTALITE DU DOCUMENT A LA FIN DE L'EPREUVE, SANS EN DETACHER AUCUNE PAGE.

|                               |   |              |                     |
|-------------------------------|---|--------------|---------------------|
| GROUPEMENT INTERACADEMIQUE IV |   | Session 2004 | SUJET page de garde |
| BEP                           | AGENT DE MAINTENANCE DE MATERIELS           |              |                     |
| CAP                           | MECANICIEN EN MATERIELS DE PARCS ET JARDINS |              |                     |
| EP1 - Etude de mécanisme      |   |              |                     |
| Durée : 3h                    |   | Coef. : 4    |                     |

Nom \_\_\_\_\_

Prénom \_\_\_\_\_



| 43  | 2   | Guidon                          |     |     |                                |
|-----|-----|---------------------------------|-----|-----|--------------------------------|
| 42  | 2   | Fil 250                         |     |     |                                |
| 41  | 1   | Bouchon                         |     |     |                                |
| 40  | 1   | Rondelle Ø10                    |     |     |                                |
| 39  | 1   | Rondelle frein Ø10              |     |     |                                |
| 38  | 1   | Vis HM10 25                     |     |     |                                |
| 37  | 1   | Carcasse                        | 89  | 1   | Etiquette C                    |
| 36  | 2   | Rondelle frein Ø 10             | 88  | 1   | Etiquette B                    |
| 35  | 2   | Ecrou HmM10                     | 87  | 1   | Etiquette A                    |
| 34  | 2   | Ecrou HM10                      | 86  | 1   | Ecrou HM10                     |
| 33  | 1   | Support                         | 85  | 1   | Vis HM10 25                    |
| 32  | 1   | Clavette                        | 84  | 1   | Barre                          |
| 31  | 1   | Bague                           | 83  | 2   | Disque                         |
| 30  | 2   | Joint SPI                       | 81  | 16  | Rondelle frein Ø8              |
| 29  | 2   | Roulement à billes              | 79  | 16  | HM8 25                         |
| 28  | 1   | Roue de vis sans fin            | 78  | 8   | Hoyau droite                   |
| 27  | 1   | Arbre                           | 77  | 8   | Hoyau gauche                   |
| 26  | 1   | Goupille fendue                 | 75  | 6   | Attache bêta                   |
| 25  | 1   | Ecrou HM6                       | 74  | 4   | Goupille code 1310 241 004 000 |
| 24  | 1   | Rondelle 6x24x2                 | 73  | 2   | Goupille code 1310 241 003 000 |
| 23  | 1   | Joint SPI                       | 72  | 2   | Tube de fraise                 |
| 22  | 1   | Roulement à billes              | 71  | 1   | Tube de fraise A               |
| 21  | 1   | Rondelle 17x25x1                | 70  | 1   | Tube de fraise 2               |
| 20  | 2   | Roulement à billes              | 65  | 1   | Bouton d'arrêt                 |
| 19  | 1   | Vis sans fin                    | 64  | 1   | Ecrou HM8                      |
| 18  | 1   | Roulement à billes              | 63  | 3   | Rondelle Ø8                    |
| 17  | 1   | Cloche d'embrayage              | 62  | 2   | Rondelle frein Ø 8             |
| 16  | 1   | Vis HM10 25                     | 61  | 1   | Vis HM8 25                     |
| 15  | 1   | Goujon M10 25                   | 60  | 1   | Vis HM8 16                     |
| 14  | 1   | Bouchon de vidange              | 59  | 2   | Rondelle frein Ø6              |
| 13  | 6   | Rondelle frein Ø6               | 58  | 2   | Vis M6 14                      |
| 12  | 5   | Vis HM6 18 code V200.260.601.80 | 57  | 1   | Support garde boue             |
| 11  | 1   | Vis HM6 18 code 1379.216.006.00 | 56  | 1   | Garde boue droit               |
| 10  | 1   | Carter                          | 55  | 1   | Garde boue gauche              |
| 9   | 1   | Joint                           | 52  | 1   | Clip                           |
| 8   | 1   | Boîtier                         | 51  | 1   | Manette                        |
| 7   | 3   | Rondelle frein Ø6               | 50  | 3   | Rondelle Ø8                    |
| 6   | 3   | Vis HM6 20                      | 49  | 3   | Rondelle frein Ø8              |
| 5   | 1   | Joint torique S38               | 48  | 3   | Vis HM8 35                     |
| 4   | 1   | Carter d'embrayage              | 47  | 1   | Plaque                         |
| 3   | 4   | Rondelle frein Ø6               | 46  | 1   | Bride de guidon B              |
| 2   | 4   | Vis HM6 35                      | 45  | 1   | Bride de guidon A              |
| 1   | 1   | Moteur                          | 44  | 2   | Poignée                        |
| Rep | Nbr | Désignation                     | Rep | Nbr | Désignation                    |

ACADEMIE DE TOULOUSE

Session 2004

CODE 510 251 03 / 500 251 11

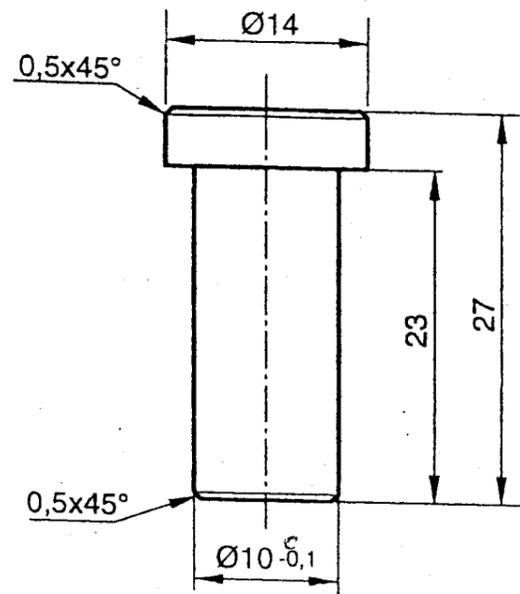
EXAMEN: BEP Agent de maintenance de matériel dom : Parcs et jardins  
CAP Mécanicien en matériel de Parcs et jardin

EPREUVE: EP1 Etude de mécanisme

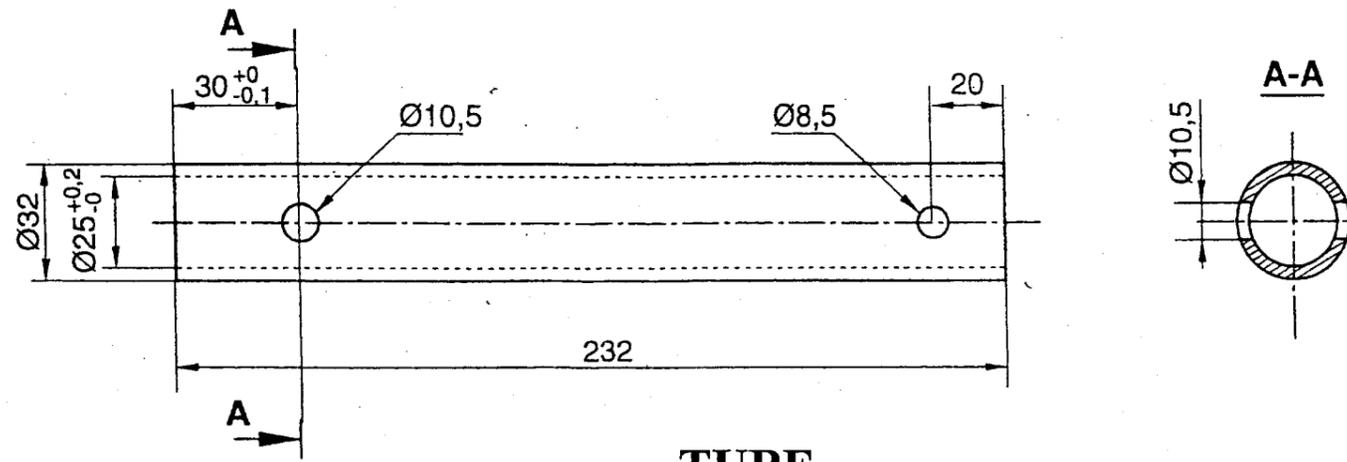
Durée: 3h00

Coefficient: 4

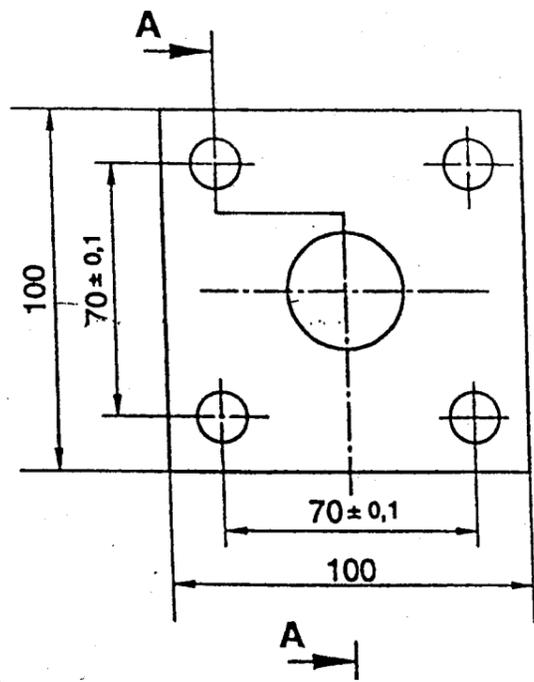
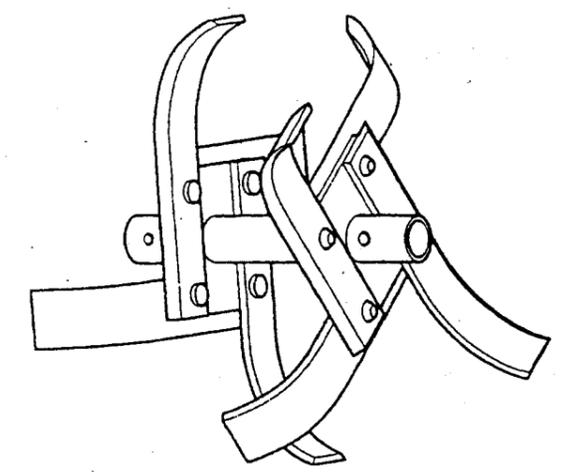
Page: 1 / 3



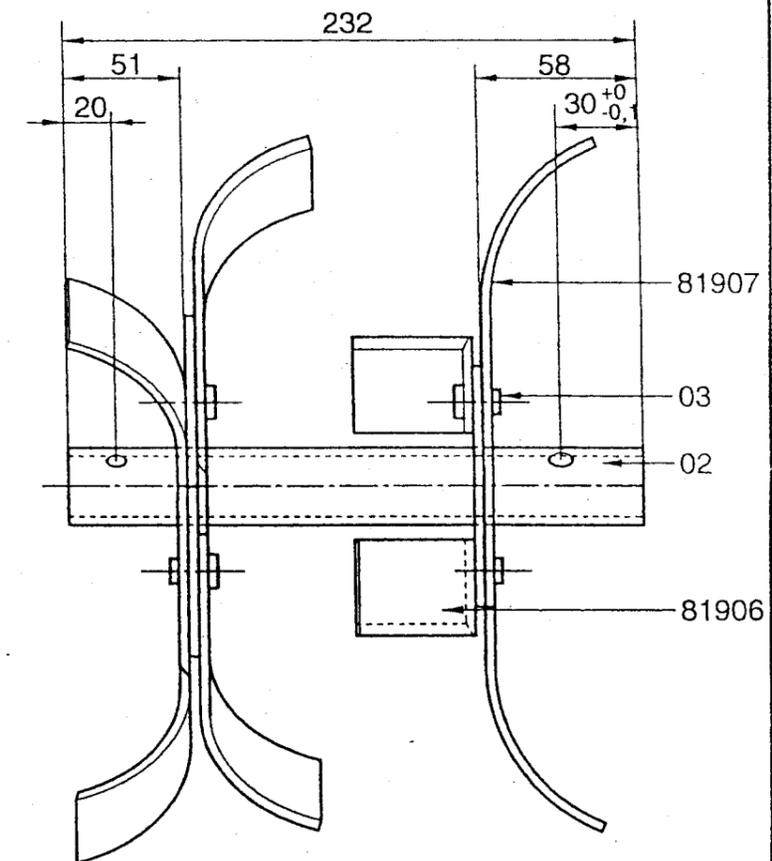
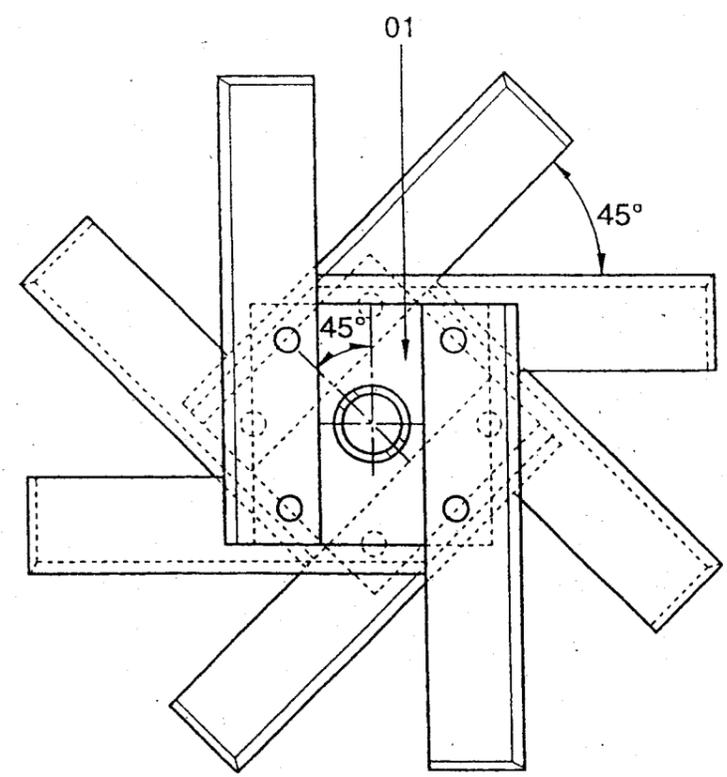
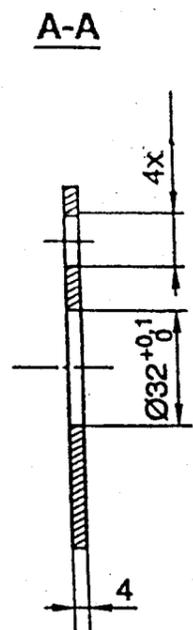
RIVET



TUBE



PLAQUE SUPPORT



| REPÈRE | QTE | DESIGNATION    | MATIERE        | TRAITEMENT                   | OBSERVATIONS |
|--------|-----|----------------|----------------|------------------------------|--------------|
| 01     | 2   | Plaque support |                |                              |              |
| 02     | 1   | Tube           | Tube mécanique |                              |              |
| 03     | 8   | Rivet          |                |                              |              |
| 81907  | 4   | Couteau gauche |                | Poudre epoxy polyester noire |              |
| 81906  | 4   | Couteau droit  |                |                              |              |

Nom \_\_\_\_\_  
Prénom \_\_\_\_\_

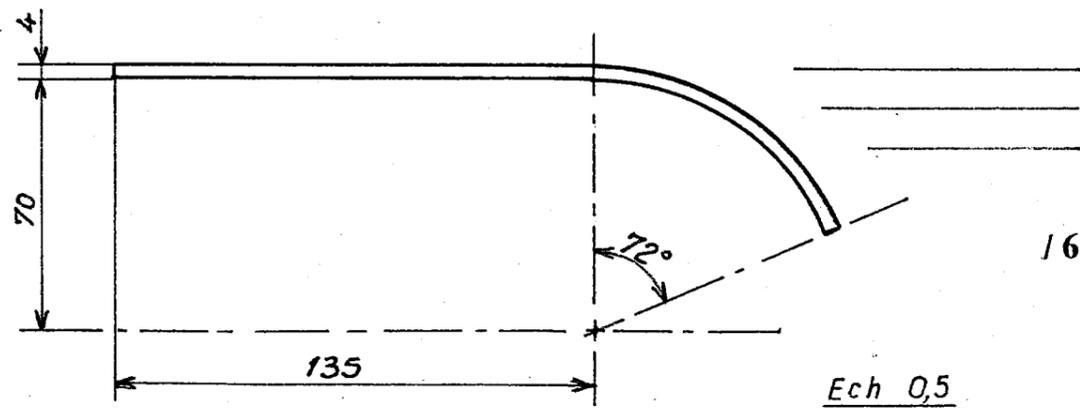
**TRAVAIL DEMANDE**

- 1° Compléter le questionnaire technologique (à l'aide du document 1 / 3)
- 2° En se servant de la mise en page, (document 3 / 3) dessiner la pièce mécano soudée comprenant le tube repère ② et les plaques repère ① (document 2 / 3)

Vue de face coupe AA  
 Vue de droite  
 Section BB  
 Cotation en vue de la réalisation.

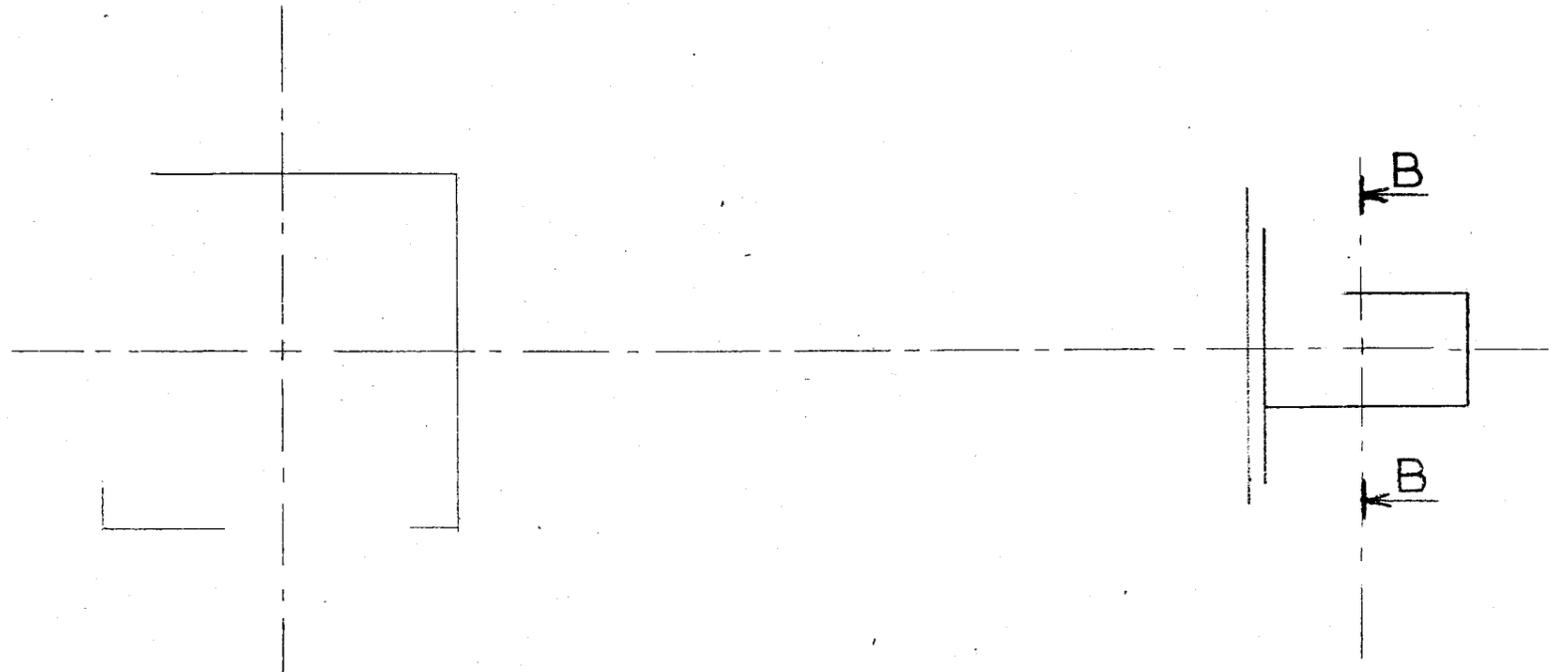
**1 - QUESTIONNAIRE TECHNOLOGIQUE**

- 1° A l'aide de la nomenclature, compléter les 8 repères sur la perspective éclatée. (document 1 / 3) / 2
- 2° Donner le nom du repère ⑦9 \_\_\_\_\_ / 1
- 3° Désignation normalisée : rep ⑧0 \_\_\_\_\_ / 2  
 rep ⑧2 \_\_\_\_\_ / 2
- 4° Par quel moyen les couteaux sur le document 2 / 3 sont ils assemblés ? \_\_\_\_\_ / 1
- 5° Quels est le diamètre des 4 perçages sur la plaque support repère ① ? \_\_\_\_\_ / 2
- 6° **BEP uniquement.** Calculer la longueur d'un couteau avant pliage. / 6



|      |               |                  |      |                         |
|------|---------------|------------------|------|-------------------------|
| CAP  | Vue de face   | Exactitude / 4   | BEP  | Section BB / 4          |
|      |               | Présentation / 1 |      | Cotation / 4            |
|      | Vue de droite | Exactitude / 3   |      | Indication soudures / 2 |
|      |               | Présentation / 1 |      |                         |
|      | Soudures / 1  |                  |      |                         |
| / 10 |               |                  | / 20 |                         |

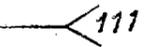
Nom \_\_\_\_\_  
 Prénom \_\_\_\_\_



Echelle 0,5

Section BB

| NOTE |      |
|------|------|
| CAP  | / 20 |
| BEP  | / 40 |

- 7° **BEP uniquement.** Sur le sous ensemble constituant une fraise 'étoile double' doc 2 / 3, lors de l'usinage, les 8 couteaux sont ils identiques : Pourquoi ?  
 \_\_\_\_\_ / 2
- 8° **BEP uniquement** Que signifie ce symbole :  \_\_\_\_\_ / 2