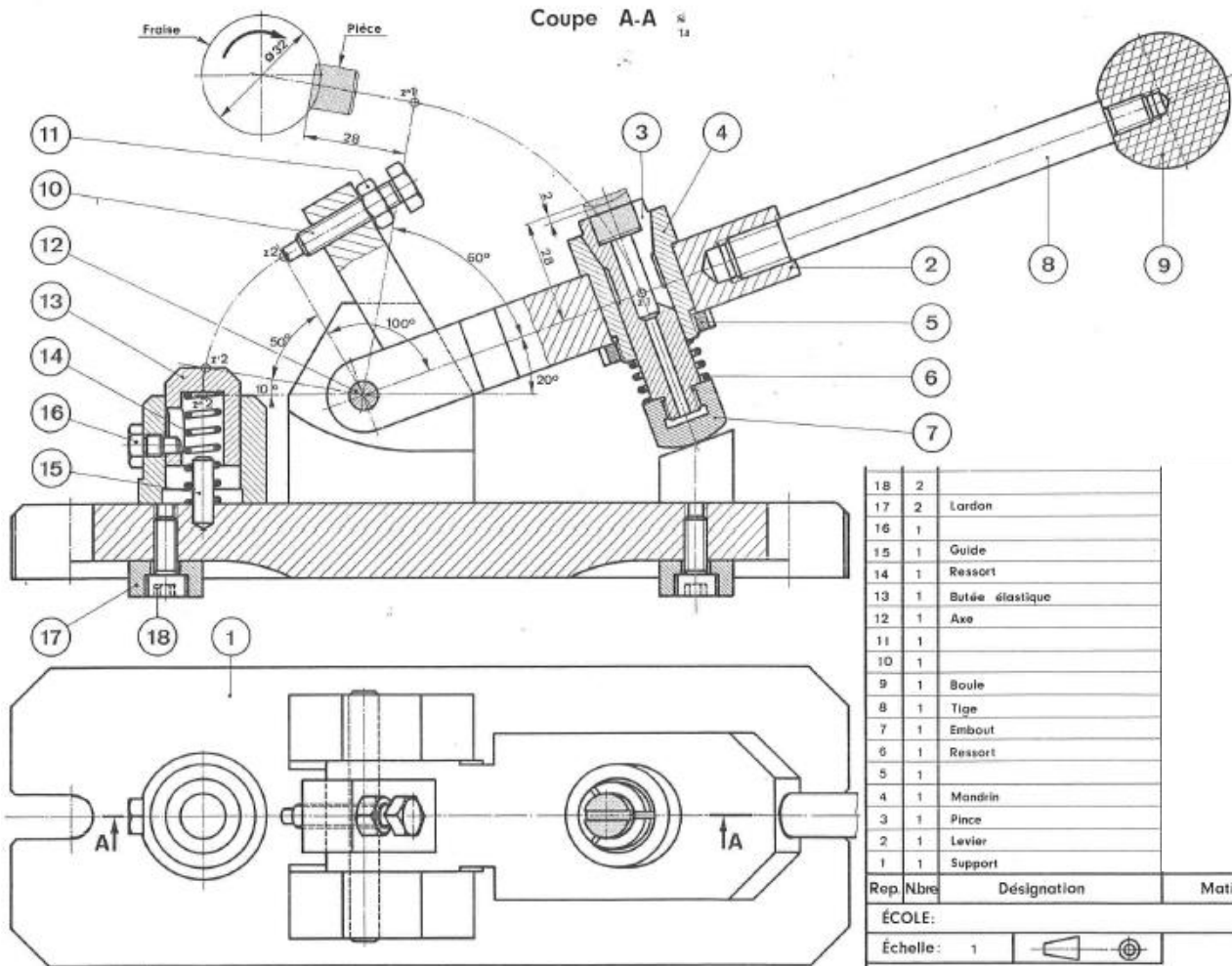




TD – PMP : procédés d'obtention par enlèvement de matière



18	2	
17	2	Lardon
16	1	
15	1	Guide
14	1	Ressort
13	1	Butée élastique
12	1	Axe
11	1	
10	1	
9	1	Boule
8	1	Tige
7	1	Embout
6	1	Ressort
5	1	
4	1	Mandrin
3	1	Pince
2	1	Levier
1	1	Support

Rep.	Nbre	Désignation	Matière	Observations
ÉCOLE:		Section:		
Échelle: 1		Nom:		
		Date:		
<b>MONTAGE DE FRAISAGE</b>				D 05 a

Présentation :

Le système proposé est un montage spécifique d'usinage destiné à réaliser en fraisage, une seule opération, mais en série, qui consiste à amener manuellement via le levier 8, une petite douille contre une fraise disque pour y faire une rainure.

Questions :

1°) Expliquez comment se monte sur une table de fraiseuse ce montage spécifique ?

.....  
 .....  
 .....

Comment une fois le montage positionné à l'endroit voulu, est-il bridé en position ?

.....  
 .....  
 .....

2°) Coloriez les pièces liées entre elles de la même couleur (hors vis, rondelle...). Combien d'ensembles cinématiquement liés avons-nous ? .....

3°) A quoi sert l'ensemble 13,14,15,16 ? .....

4°) A quoi sert l'ensemble 10,11 ? .....

5°) Quel débattement angulaire maxi peut faire le levier ? ..... Cela permet d'être sûr de quoi / usinage sur la douille ? .....

6°) Que représente l'angle de 10° ? .....

7°) On souhaite à présent réaliser une rainure de 4mm de profondeur, que faut-il régler et comment ? .....

Fonctionnement:

8°) Expliquez comment est serrée la douille dans le mandrin au moment de l'usinage ? .....

9°) Expliquez la succession des étapes (actions mécaniques) qui permettent de récupérer la douille usinée : .....

10°) Quel est le rôle de la pièce 15 ? .....

11°) Pourquoi avoir mis la pièce entourée en pointillé sur la semelle (par rapport à une solution sans cette pièce : contact direct de 7 sur 1) : .....

Analyse des matériaux :

12°) La boule 9 est en bakélite. C'est quoi ? .....

13°) Proposez une matière pour les ressorts : .....

14°) Le levier 2 est en C80, quel est ce matériau ? .....

15°) L'axe 12 est en 20 Cr Mo 4, quel est ce matériau ? .....

16°) La pièce 3 est en C38 T (850°, huile) : que cela signifie t-il ? .....

Analyse de fabrication de la semelle 1 :

On donne en annexe le dessin de définition de la semelle 1.

17°) Comment on été rapporté les éléments 4, 3, et central sur le corps de la semelle ? .....

18°) Comment s'appelle l'ensemble formé par les 2 pièces rapportées au centre ? ..... Que signifie la cote  $\phi 8 H7 (\sqrt[1,6]{\quad})$  : .....

19°) Que signifie M6 ? .....

20°) Par quel mode de fabrication a été réalisée le corps de la semelle ? .....A partir de quel brut ? .....Sur quelle machine ? .....

21°) Sur le dessin du corps, repérez et légendez toutes les surfaces réalisées (n°1 à n), puis précisez le nom de l'opération pour générer la surface et l'outil utilisé.

22°) En combien de retournement réalise t-on la pièce ? .....

