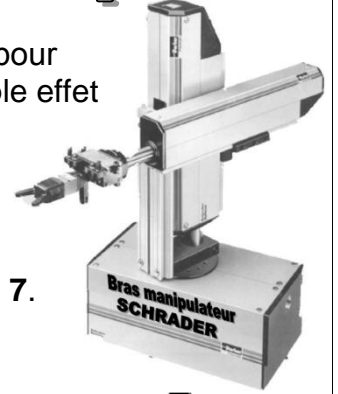


MANIPULATEUR SCHRADER - BELLOW (Pince simple effet)

1- FONCTIONNEMENT :

La pince ci-dessous est la pince de préhension d'un bras manipulateur utilisé pour déplacer des objets d'un poste à l'autre. Il s'agit d'une pince pneumatique simple effet (fermeture par énergie pneumatique, ouverture automatique par ressort). Cette pince est munie d'un capteur informant la partie commande du robot de la position de la pince. Cette pince est décrite par les Figures 1 à 7.



2- PRÉSENTATION DU SUPPORT :

La pince à doigt de robot, est représentée par les figures 1 ; 2 ; 3 ; 4 ; 5 ; 6 et 7.

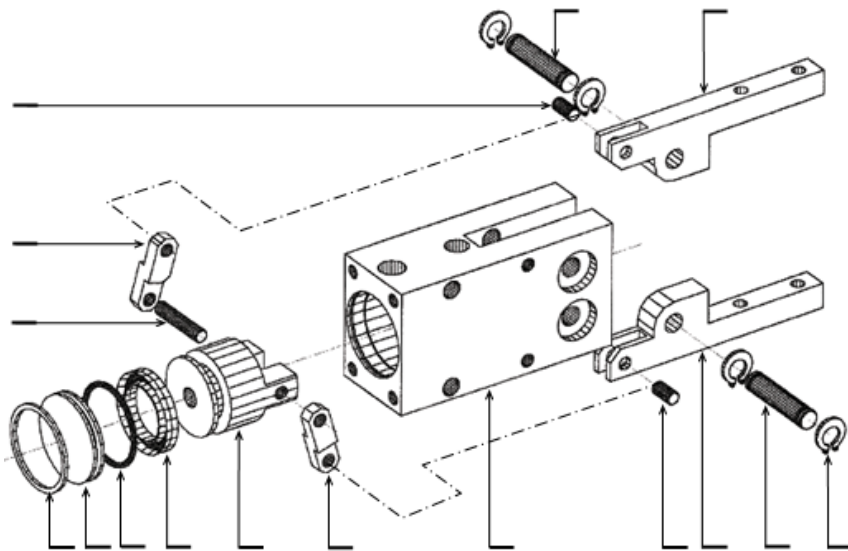


Fig.1

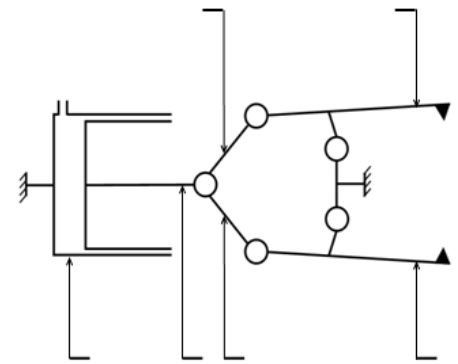


Fig.2



Fig.3

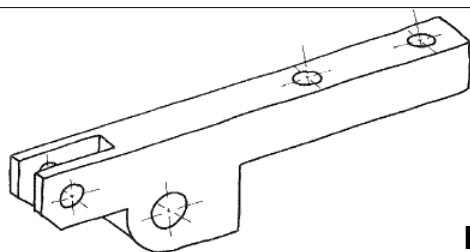


Fig.4

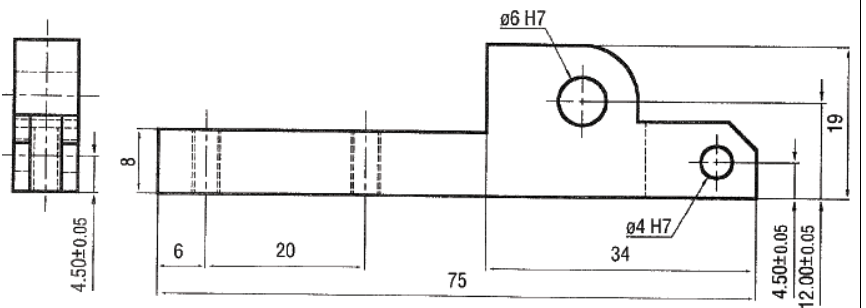


Fig.6

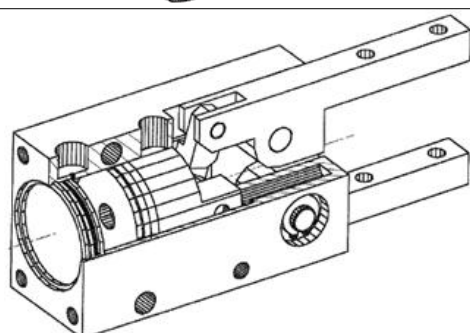


Fig.5

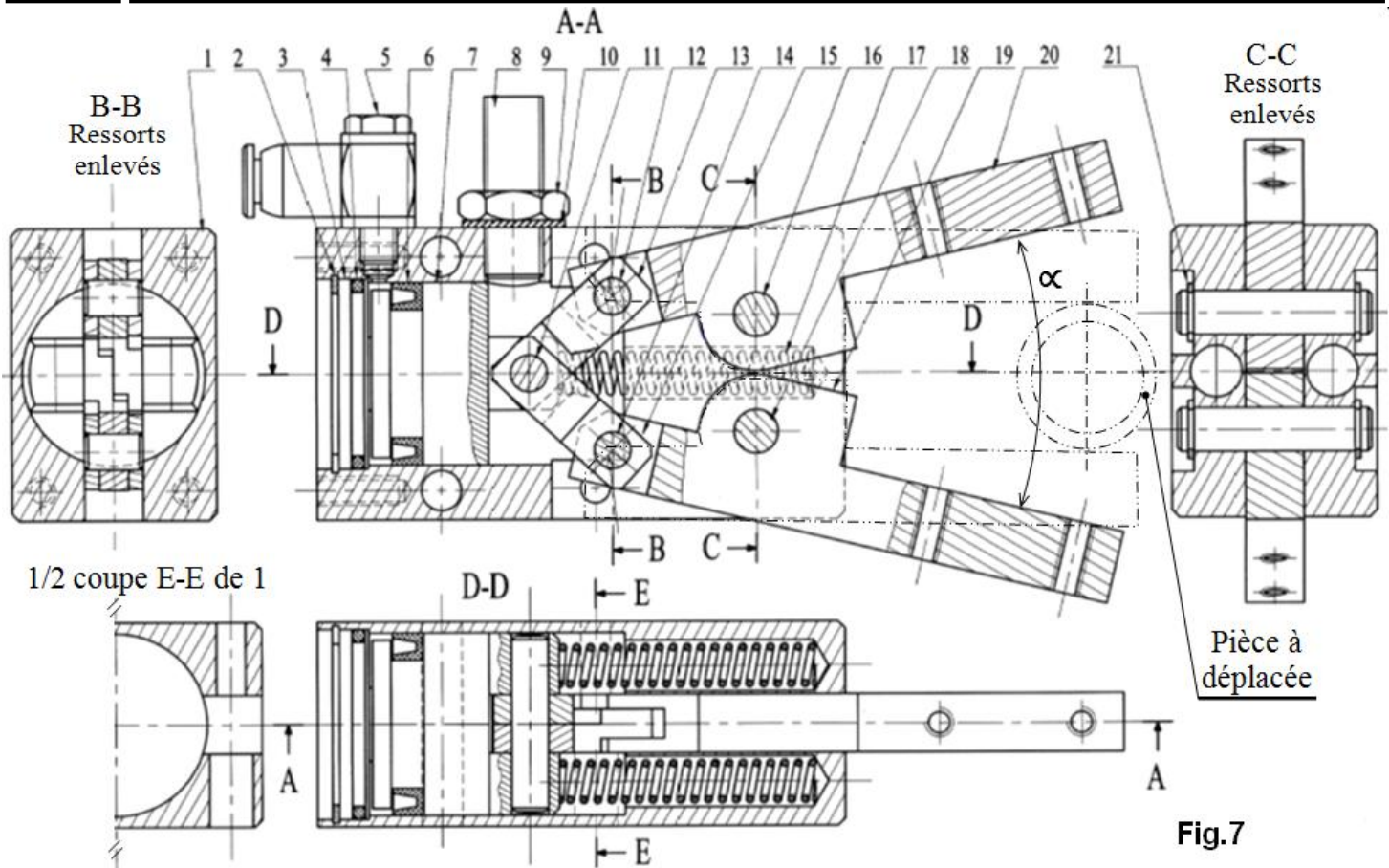


Fig.7

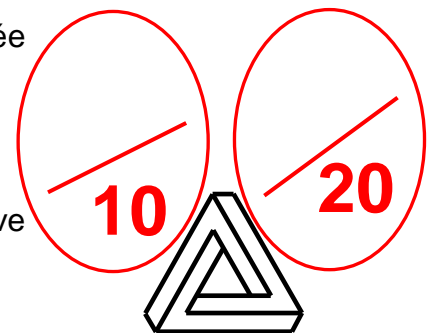
3- PARTIE THÉORIQUE : (Question de cours)

1- Le format A2 plié en deux, donne deux formats A4. Oui Non (Barrer la réponse fautive) / 2 pts

2- La vue que l'on dessine toujours en premier est la vue de : Dessus Arrière Droite / 0,75 pts
(Barrer la réponse fautive)

3- Reliez par une flèche la figure du dessin avec le nom qui convient : / 1,5 pts

- | | |
|-------|-----------------------|
| Fig.1 | Dessin en vue éclatée |
| Fig.2 | Dessin d'ensemble |
| Fig.3 | Photo |
| Fig.4 | Dessin de définition |
| Fig.5 | Dessin en perspective |
| Fig.6 | Schématique |
| Fig.7 | Dessin en écorche |



4- Complétez les dimensions en dm, des formats de dessin technique : / 1 pt
♦ A4 = ; ♦ A3 =

5- Mettre une croix sur les renseignements qui ne figurent pas dans une nomenclature : / 1 pt

| | | | |
|--|---|---|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Titre de dessin | <input type="checkbox"/> Nom du dessinateur | <input type="checkbox"/> Échelle du dessin | <input type="checkbox"/> Matière |
| <input type="checkbox"/> Observation | <input type="checkbox"/> Format du document | <input type="checkbox"/> Repères des pièces | <input type="checkbox"/> Désignation |

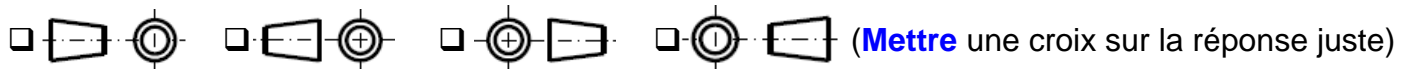
6- Donner la définition de l'échelle : / 1 pt

7- Quelle est la mesure réelle d'une pièce dessinée par 7 cm sur un dessin à l'échelle : 10 : 3 / 1 pt
 21 cm 2,1 cm 210 mm 21 mm (Mettre une croix sur la réponse juste)

8- Quel est l'intérêt d'avoir réalisé le dessin de la Fig.6 ? / 1,75 pts

9- Quel est le symbole de disposition des vues Recommandé par la norme AFNOR :

/ 1 pt



(Mettre une croix sur la réponse juste)

10- Complétez la nomenclature du dessin de la Fig 7.

/ 1,5 pts

| .. | .. | Circlips pour arbre | | |
|-----|-----|---|-----------------|--------------|
| .. | .. | Doigt supérieur (ou Mors supérieur) | | |
| .. | .. | Doigt inférieur (ou Mors inférieur) | | |
| .. | .. | Axe de rotation doigt inférieur/corps | | |
| .. | .. | Ressort | | |
| .. | .. | Axe de rotation doigt supérieur/corps | | |
| .. | .. | bielle inférieure | | |
| .. | .. | Axe de rotation doigt inférieur/bielle inférieure | | |
| .. | .. | Bielle supérieure | 51 Si 7 | |
| .. | .. | Axe de rotation doigt supérieur/bielle supérieure | | |
| .. | .. | Axe de rotation bielle/piston | 51 Cr V 4 | |
| .. | .. | Rondelle à dents (ou rondelle frein) | | |
| .. | .. | Écrou Hm M8 | | |
| .. | .. | Capteur de fin de course | | |
| .. | .. | Piston | | |
| .. | .. | Joint en U pour arbre | | |
| .. | .. | Raccord d'arrivée d'air | | |
| .. | .. | Joint torique | S 235 | |
| .. | .. | Fond (ou Couvercle) | X 2 Cr Ni 19-11 | |
| .. | 1 | Circlips pour alésage | X 30 Cr 13 | |
| .. | .. | Corps | S 300 | |
| Rep | Nbr | Désignation | Matière | Observation |
| | | Dessiner par : EZZ@HR@OUI | | |
| | | Lycée Jaber Ben Hayan -casa- ANFA | | Contrôle N°1 |
| | | Échelle 2 : 1 | | A4 |
| | | | | |

10

11- Dans un dessin technique 2 traits fin se coupent. Vrai Faux (Barrer la réponse fausse) / 0,5 pts

12- Le dessin Fig.7, et dessiner par 7 types de traits ; sur un tableau donnez le nom, et l'application de chaque type de traits dans le dessin d'ensemble, puis dessinez le trait. / 3,5 pts

| Nom du trait | Application du trait | Dessin du trait |
|--------------|----------------------|-----------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

13- En utilisant le dessin de la Fig.7 page 2/3, indiquez les repères des pièces sur les Fig.1 et Fig.2

14- Quel sera l'état du mouvement (rotation ou translation ou pas de mouvement)

/ 2,75 pts

des pièces 7 ; 16 et 19, lors de préhension d'une pièce ?

- pièce 7 :

- pièce 16 :

- pièce 19 :

/ 0,75 pts

Nom : N° : ... Groupe : ... Classe : 1^{ère}