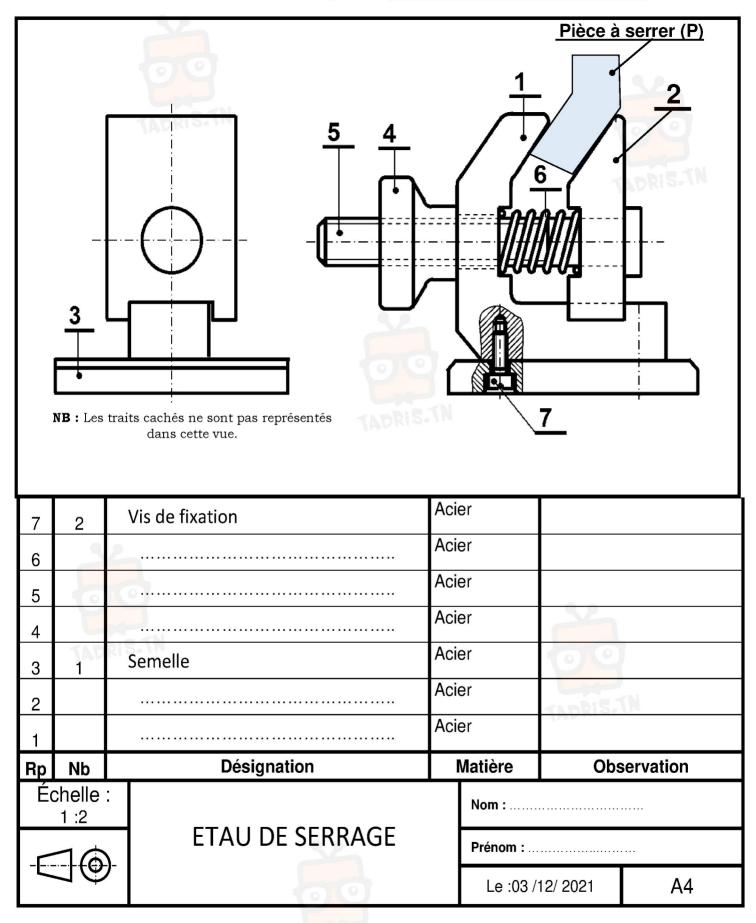
SYSTÈME TECHNIQUE : ÉTAU DE SERRAGE









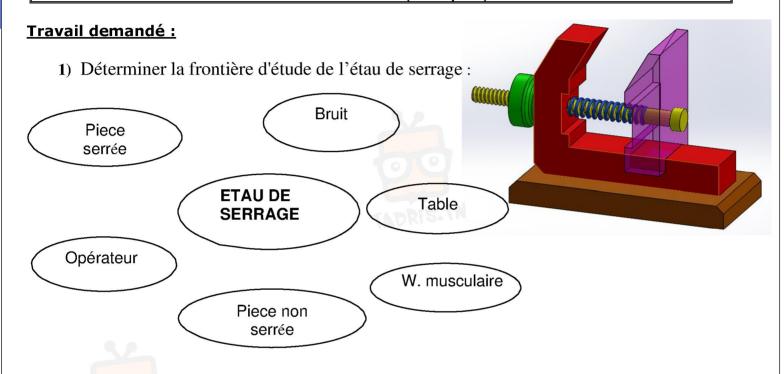
Présentation du mécanisme :

L'étau d'usinage représenté par son dessin d'ensemble ci-dessous permet de serrer une pièce inclinée pour pouvoir l'usiner.

Fonctionnement:

L'opérateur place la pièce à serrer entre les deux mors (1) et (2). La rotation de l'écrou (4) sur la vis (5) permet la translation du mors mobile (2) sur le mors fixe (1) et le serrage de la pièce. La rotation de l'écrou (4) dans le sens inverse entraine le desserrage de la pièce et le mors mobile (2) sera rappeler à sa position initiale par le ressort (6)

A/ REPRÉSENTATION FONCTIONNELLE D'UN SYSTÈME TECHNIQUE : (2.5 pts)

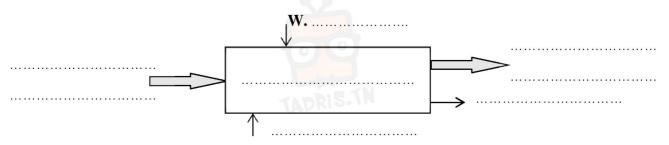


| Matériel | |
|-------------|--|
| Information | |
| Energie | |

3) Préciser la valeur ajoutée (VA) apportée par le système à la matière d'œuvre :

.....

4) Compléter la modélisation du système :





B/ LECTURE DU DESSIN D'ENSEMBLE (1,75 point)

Travail demandé:

En se referent au dessin d'ensemble (Page 1) repondre aux questions suivantes :

1) Colorier sur le dessin d'ensemble:

| Mors mobile (2) | Semelle (3) | Vis de serrage (5) | Mors fixe (1) |
|-----------------|-------------|--------------------|---------------|
| Jaune | Rouge | Bleu | Vert |

2) Par quel moyen s'effectue la manœuvre de l'écrou



| Tournevis (a) | |
|--------------------|---|
| Pince coupante (b) | |
| Clé à 6 pans (c) | 4 |
| Clé à fourche (d) | |
| À la main (e) | |

| 3) | a- Quel e | est le nom de la | pièce(7 |)?: | |
|----|-----------|------------------|---------|-----|--|
|----|-----------|------------------|---------|-----|--|

b- Donner son rôle ?:....

4) a- Quel est le rôle de la pièce(6)?:

b- Le système est constitué de combien des pièces?:

5) Compléter le tableau ci-dessous : (Mettre une croix)

| | Rotation | Translation |
|------------------------------|----------|-------------|
| Mouvement du Mors mobile (2) | | |
| Mouvement de l'écrou (4) | | |

- 6) Complèter sur la nomenclature :
 - a- La désignation des pièces:
 - b- <u>Le nombre de chaque pièce.</u>
 - 7) En se référant au dessin d'ensemble indiquer le repère des pièces sur l'éclatée ci-contre :

