

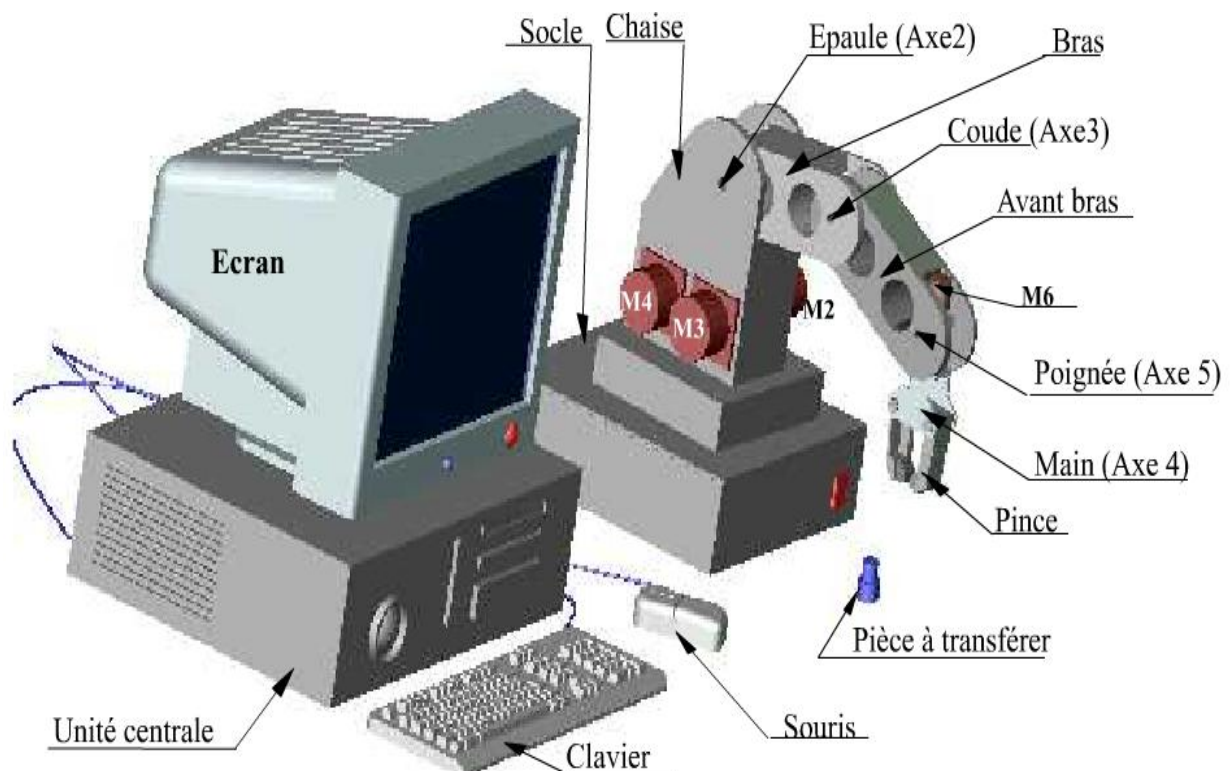
Nom.....Prénom.....Classe.....N°.....

Systeme technique: ROBOT YOUPI

Présentation :

Le robot représenté ci-dessous est utilisé dans les laboratoires de fabrication des pièces ,ce robot peut être programmé pour transférer des pièces d'une position **A** vers une deuxième position **B**.

Les mouvements de la pince sont assurés par le moteurs **M6**,ce moteur nécessite une tension de **24V** continue.



Travail demandé

I°/Etude technique

Lier avec une flèche le sous système et sa fonction correspondante :

- *Alimentation
- *Transférer des pièces.
- *Pince
- *Adapter la tension du secteur STEG à celle du moteur **M6**

II°/Etude des fonctions électroniques

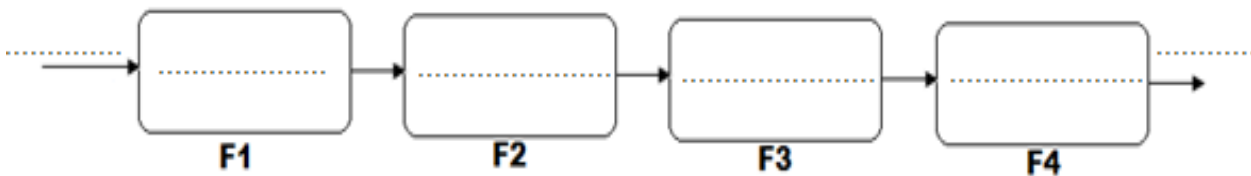
1°/Le moteur de la pince nécessite une tension de **24V** stabilisée.

1-1°/Donner le nom de l'élément qui à permis d'abaisser la tension du STEG :

.....

.....
2x0,5pt

1-2°/ Compléter le schéma fonctionnel relatif au circuit de l'alimentation du moteur avec les termes suivants : Stabilisation, Filtrage, Transformation, Redressement, 24V DC, 220V AC

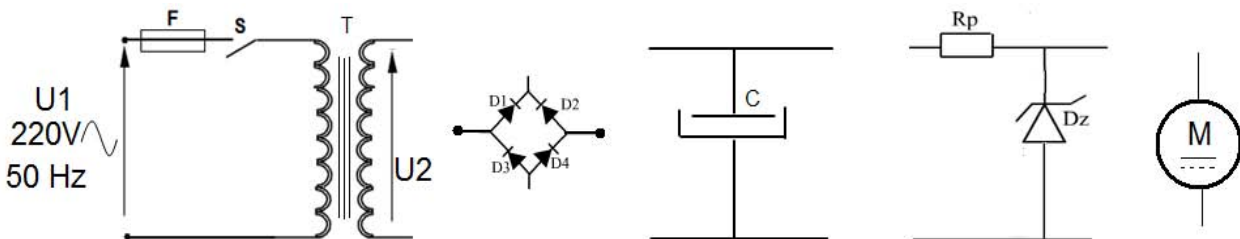


.....
1x0,5pt

.....
6x0,5pt

1-3°/On donne le schéma structurel incomplet correspondant :

Compléter le schéma structurel ci-dessous et préciser les polarités.



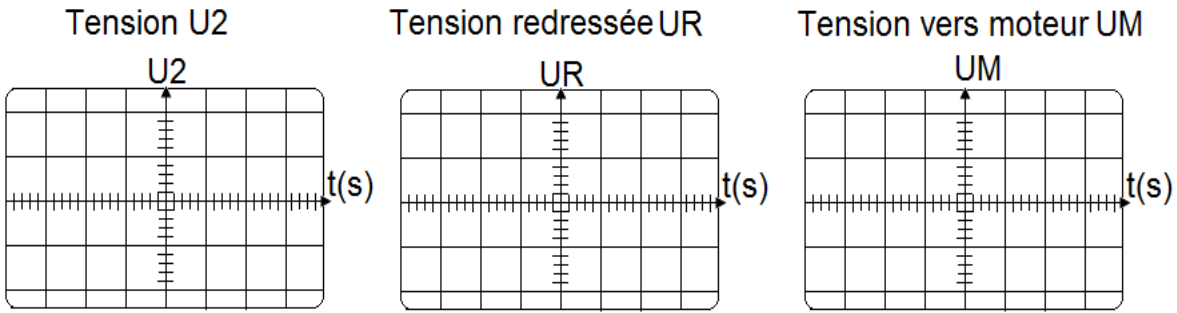
.....
5x0,5pt

1-4°/Donner le nom et la fonction de chaque composant

Repère	composant	fonction
T
D1, D2, D3, D4
C
Dz

.....
8x0,25pt

1-4°/ Tracer l'allure des tensions sur deux périodes.



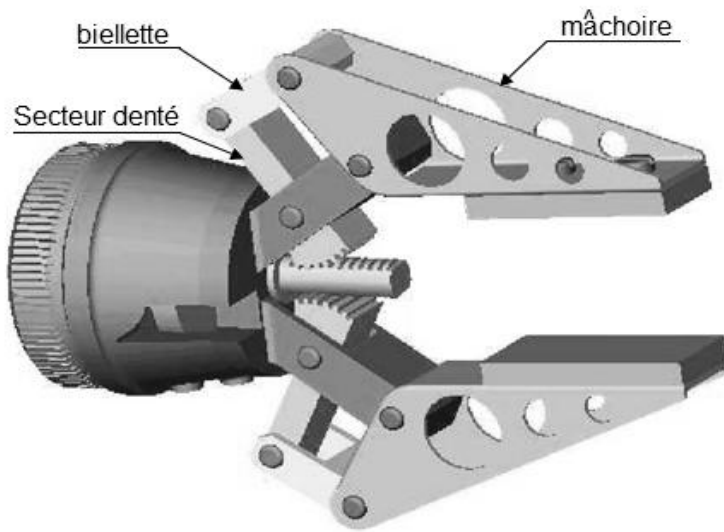
.....
3x0,5pt

1-4°/Les diodes D1, D2, D3, D4 constituent un pont redresseur, est il possible de les remplacer par deux diodes ? Justifier votre réponse.

.....
.....

.....
2x0,75pt

III°/Représentation graphique



La bielle est utilisée pour transformer la rotation du secteur denté en rotation de la mâchoire .

On donne :

Le dessin incomplet de la bielle à l'échelle 1 :1 par les vues de face, de droite et de dessus.

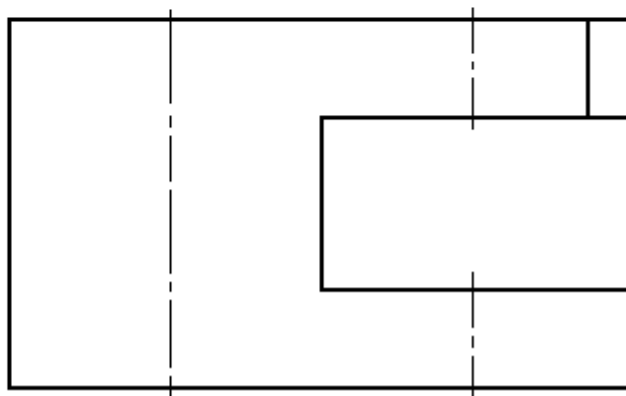
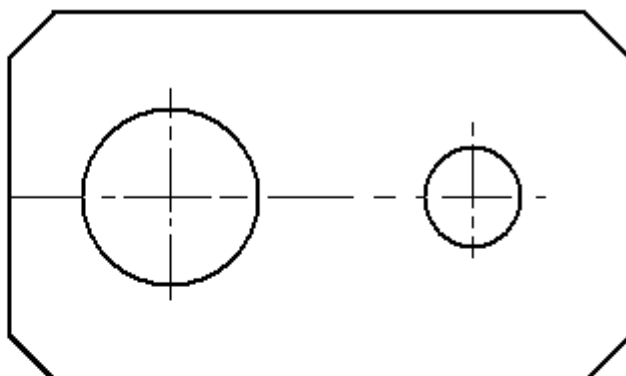
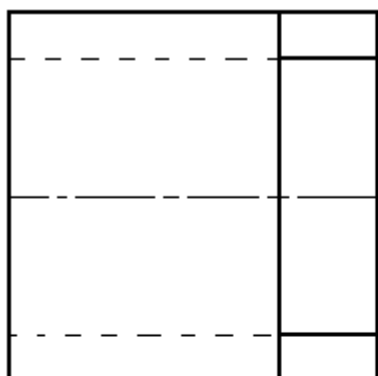
On demande :

1°/Compléter le dessin de la biellette par :

***Vue de face**

*** Vue de droite**

***Vue de dessus**



2°/Coter la forme et la position de la rainure en U.

.....
13x0,5pt

.....
3x0,5pt