

Noms : \_\_\_\_\_  
Prénoms : \_\_\_\_\_  
Classe : \_\_\_\_\_  
Date : \_\_\_\_\_

Note : /20



## Problématique

Le système étudié est un pousse seringue électrique utilisé dans le milieu médical.

L'objectif de ce TP est de comprendre comment fonctionne ce mécanisme et d'analyser comment est transmis le mouvement du moteur électrique jusqu'au poussoir.

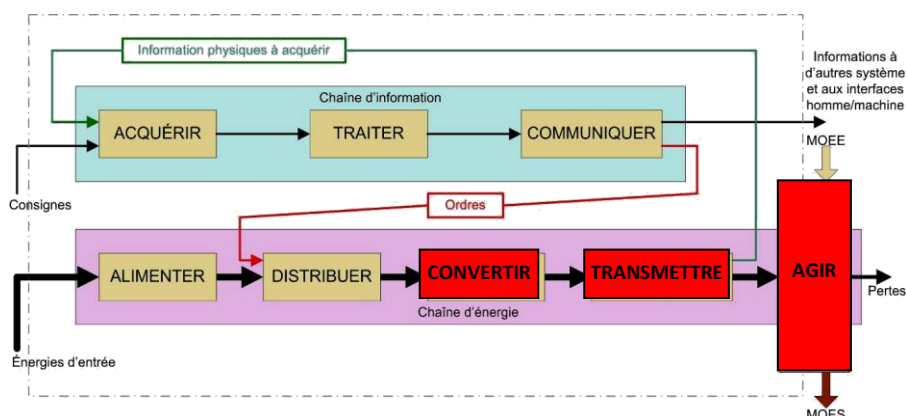
## Critères d'évaluation et barème

Autonomie et quantité de travail	/3
Maîtrise orale du sujet	/2
Q1 : Classes d'équivalence cinématique	/3
Q2 et Q3 : Graphe des liaisons et identification des liaisons	/3
Q4 : Schéma cinématique en perspective	/5
Q5 : Schéma cinématique plan	/4

## Matériel nécessaire

- Poste informatique équipé du logiciel SOLIDWORKS.
- Notice d'utilisation de SOLIDWORKS.
- Pousse seringue complet et principales pièces détachées.

## Chaîne fonctionnelle – Fonctions étudiées : CONVERTIR, TRANSMETTRE, AGIR

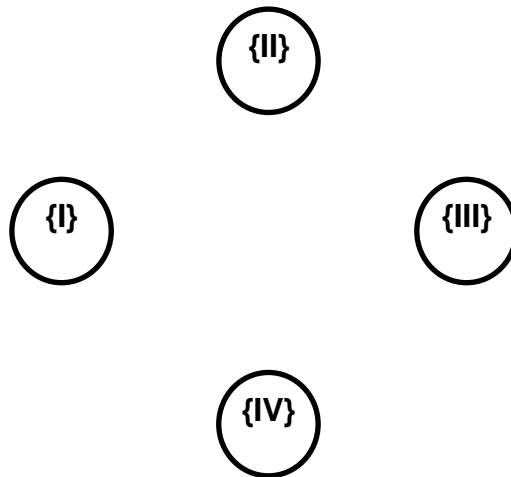


## Réalisation du schéma cinématique du mécanisme :

**Q1 :** Compléter les classes d'équivalence cinématique en utilisant la vue 3D filaire p.4 sans tenir compte des 3 premiers étages du réducteur. Colorier cette vue.

{I} = {Flasque réducteur,	<i>En rouge</i>
{II} = {Roue de sortie réducteur}	<i>En jaune</i>
{III} = {Vis}	<i>En vert</i>
{IV} = {Ecrrou,	<i>En bleu</i>

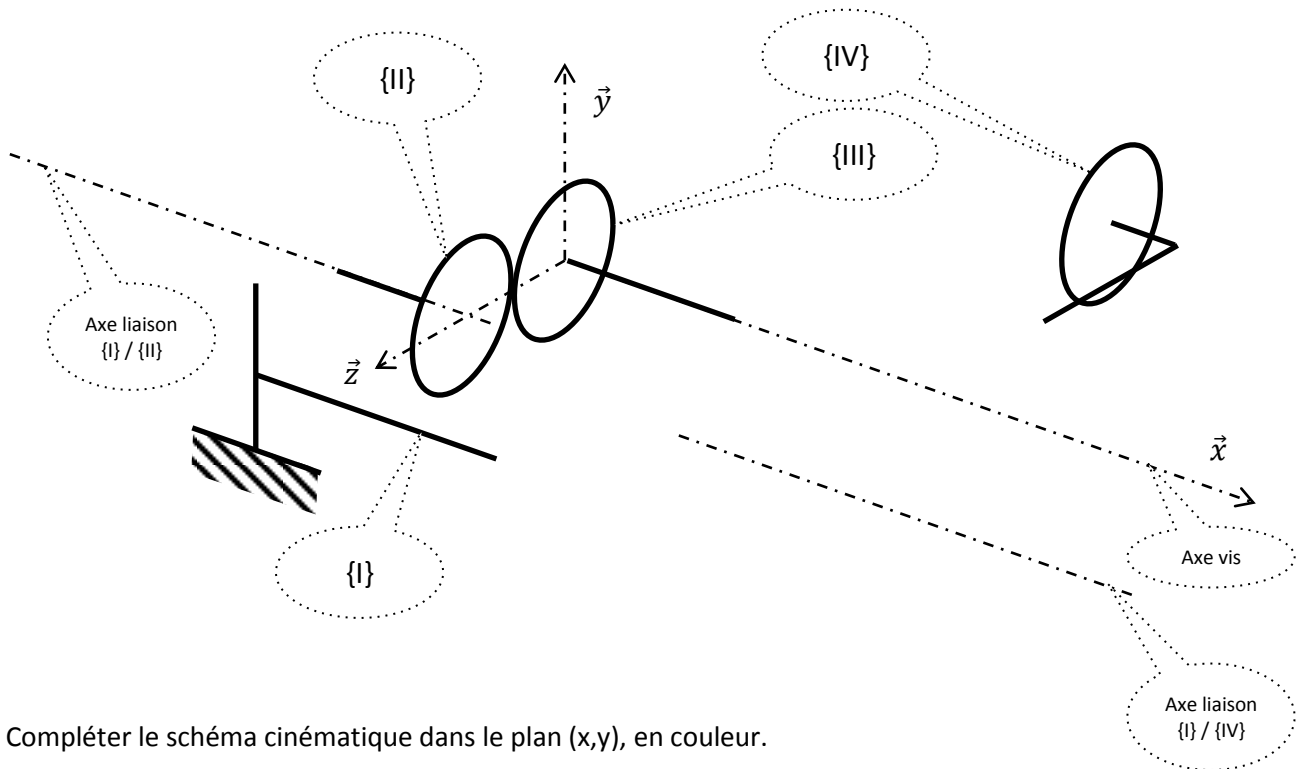
**Q2 :** Tracer le graphe des liaisons.



**Q3 :** Déterminer les liaisons (Nom et axe dans le repère p. 4) entre les classes d'équivalence cinématique.

	{I}	{II}	{III}	{IV}
{I}				
{II}			Engrènement	
{III}				
{IV}				

Q4 : Compléter le schéma cinématique en perspective, en couleur.



Q5 : Compléter le schéma cinématique dans le plan (x,y), en couleur.

