

4.1- Représentation des liaisons

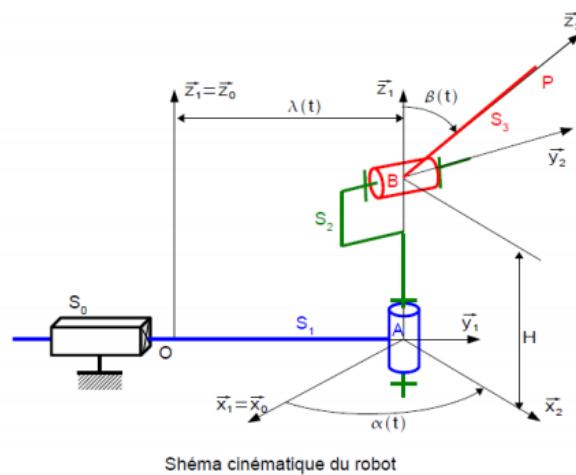
Graphes

Exercices

Contenu

<u>4.L.1. Robot peinture.....</u>	<u>2</u>
<u>4.L.2. Robot 3 axes : (S. Genouel)</u>	<u>2</u>
<u>4.L.3. Nacelle élévatrice : (S. Genouel)</u>	<u>3</u>
<u>4.L.4. Prothèse transtibiale :.....</u>	<u>3</u>
<u>4.L.5. Borne réglable :</u>	<u>4</u>
<u>4.L.6. Maxpid : (G. Gondor).....</u>	<u>4</u>
<u>4.L.7. Rotor principal de l'alouette : (G. Gondor)</u>	<u>5</u>
<u>4.L.8. Pompe à pistons :</u>	<u>5</u>
<u>4.G.1. Guide d'affutage :.....</u>	<u>6</u>
<u>4.G.2 Scie sauteuse :.....</u>	<u>8</u>

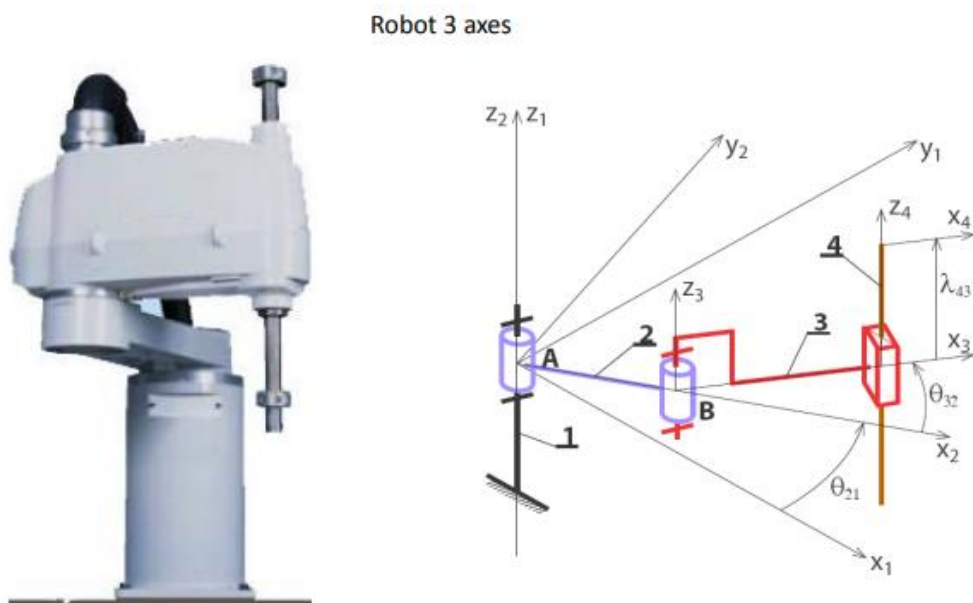
4.L.1. Robot peinture



Q1. Pour chaque liaison du schéma cinématique, identifier sa nature, sa localisation et son orientation.

Q2. Ecrire sous forme vectorielle, puis en projection dans la base locale le torseur cinématique associé à chaque liaison.

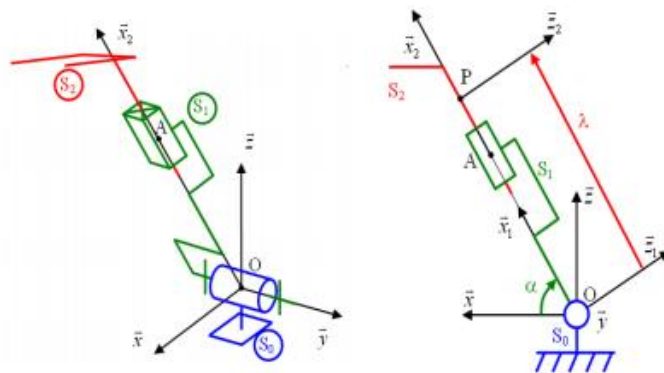
4.L.2. Robot 3 axes : (S. Genouel)



Q1. Pour chaque liaison du schéma cinématique, identifier sa nature, sa localisation et son orientation.

Q2. Ecrire sous forme vectorielle, puis en projection dans la base locale le torseur cinématique associé à chaque liaison.

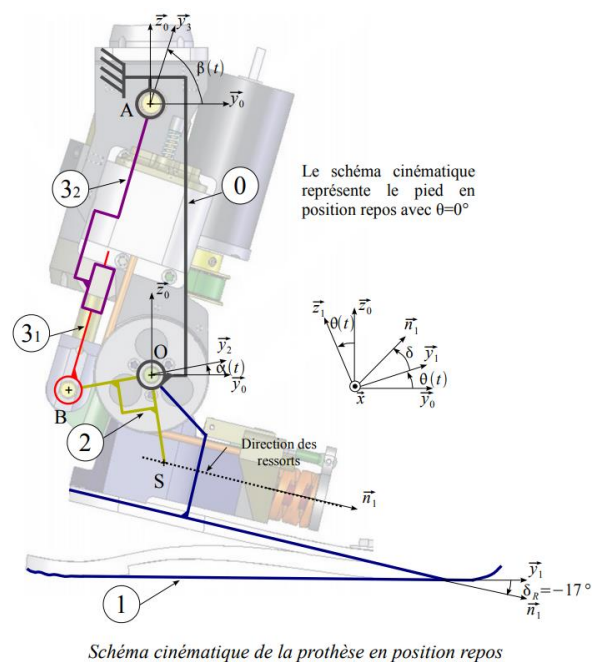
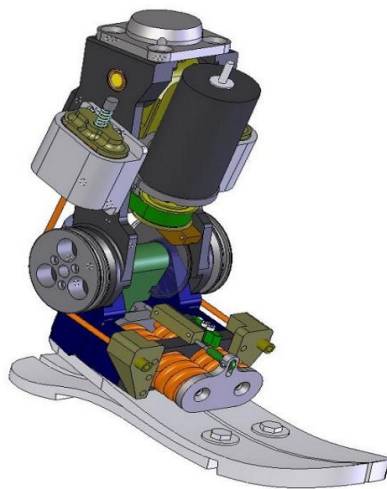
4.L.3. Nacelle élévatrice : (S. Genouel)



Q1. Pour chaque liaison du schéma cinématique, identifier sa nature, sa localisation et son orientation.

Q2. Ecrire sous forme vectorielle, puis en projection dans la base locale le torseur cinématique associé à chaque liaison.

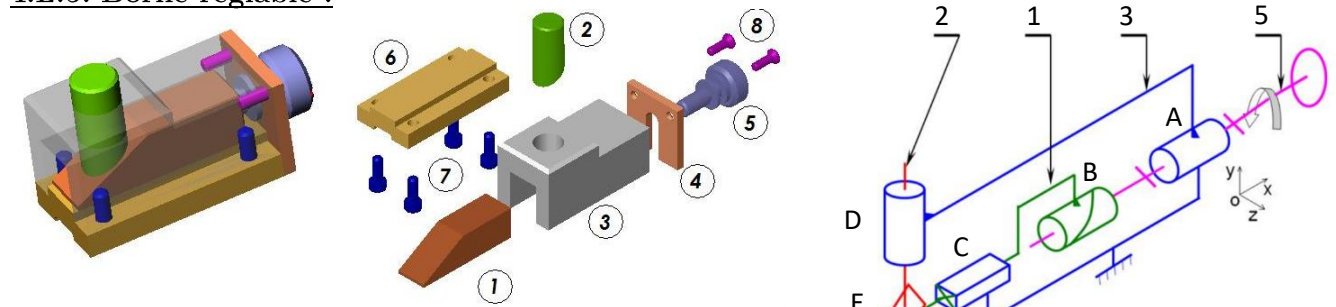
4.L.4. Prothèse transtibiale :



Q1. Pour chaque liaison du schéma cinématique, identifier sa nature, sa localisation et son orientation.

Q2. Ecrire sous forme vectorielle, puis en projection dans la base locale le torseur cinématique associé à chaque liaison.

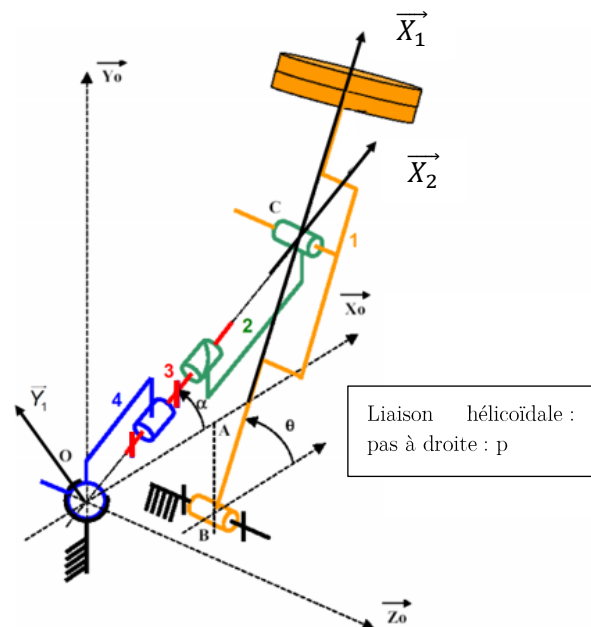
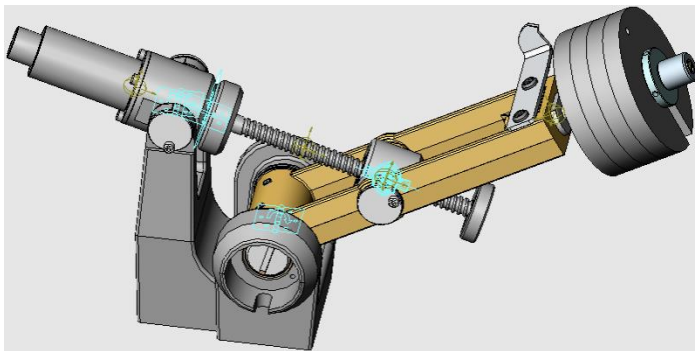
4.L.5. Borne réglable :



Q1. Pour chaque liaison du schéma cinématique, identifier sa nature, sa localisation et son orientation.

Q2. Ecrire sous forme vectorielle, puis en projection dans la base locale le torseur cinématique associé à chaque liaison.

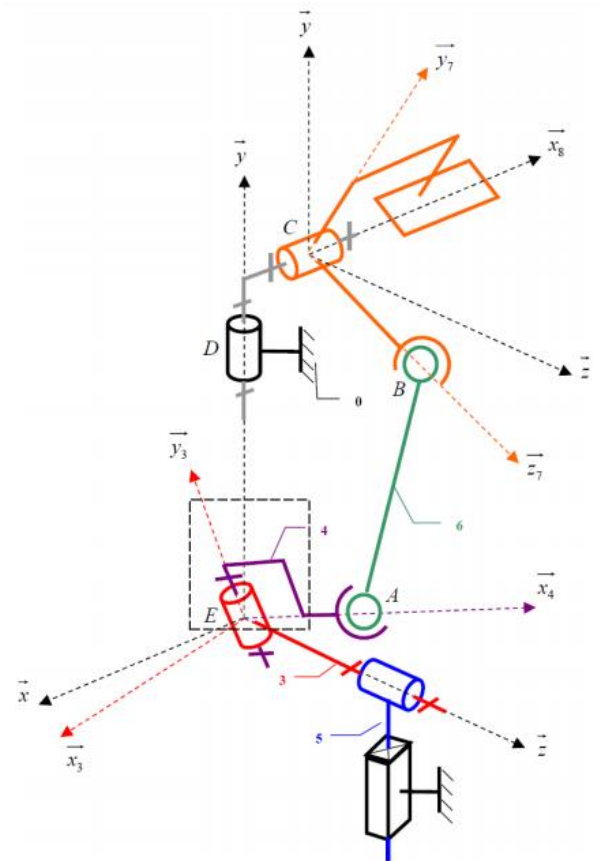
4.L.6. Maxpid : (G. Gondor)



Q1. Pour chaque liaison du schéma cinématique, identifier sa nature, sa localisation et son orientation.

Q2. Ecrire sous forme vectorielle, puis en projection dans la base locale le torseur cinématique associé à chaque liaison.

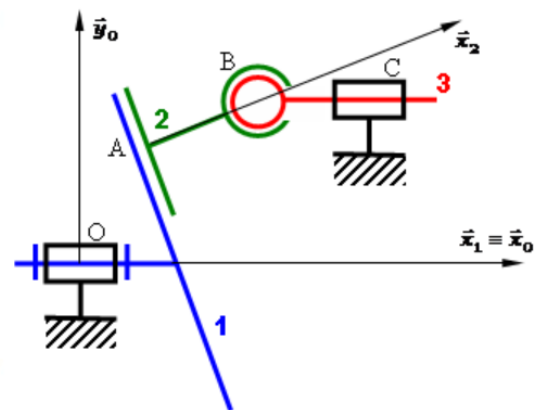
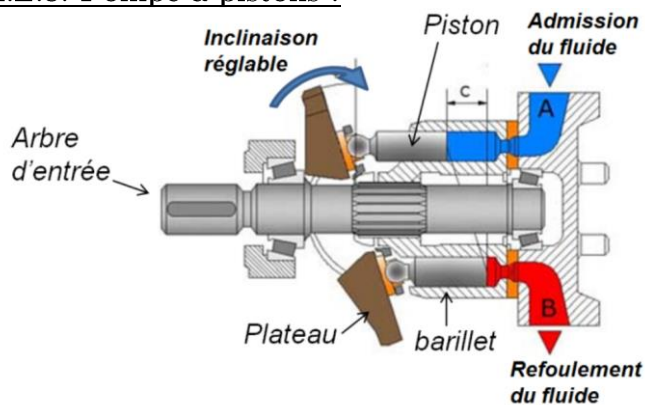
4.L.7. Rotor principal de l'alouette : (G. Gondor)



Q1. Pour chaque liaison du schéma cinématique, identifier sa nature, sa localisation et son orientation.

Q2. Ecrire sous forme vectorielle, puis en projection dans la base locale le torseur cinématique associé à chaque liaison.

4.L.8. Pompe à pistons :

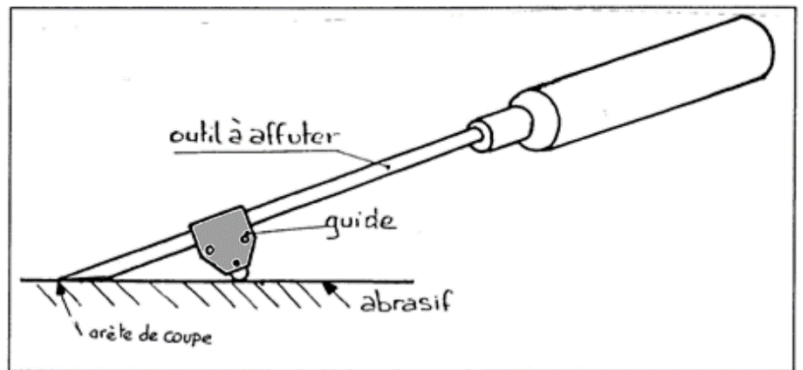


Q1. Pour chaque liaison du schéma cinématique, identifier sa nature, sa localisation et son orientation.

Q2. Ecrire sous forme vectorielle, puis en projection dans la base locale le torseur cinématique associé à chaque liaison.

4.G.1. Guide d'affutage :

L'appareil décrit ci-après permet d'affûter avec un angle constant l'arête de coupe d'un outil (ciseau à bois par exemple). L'outil est mis en position par deux mors (repérés 1 et 5 sur le document page suivante). Le maintien en position de l'outil dans le guide est réalisé par coincement entre les deux mors. Ceux-ci peuvent se déplacer de façon antagoniste en translation suivant l'axe $(O; \vec{x})$.

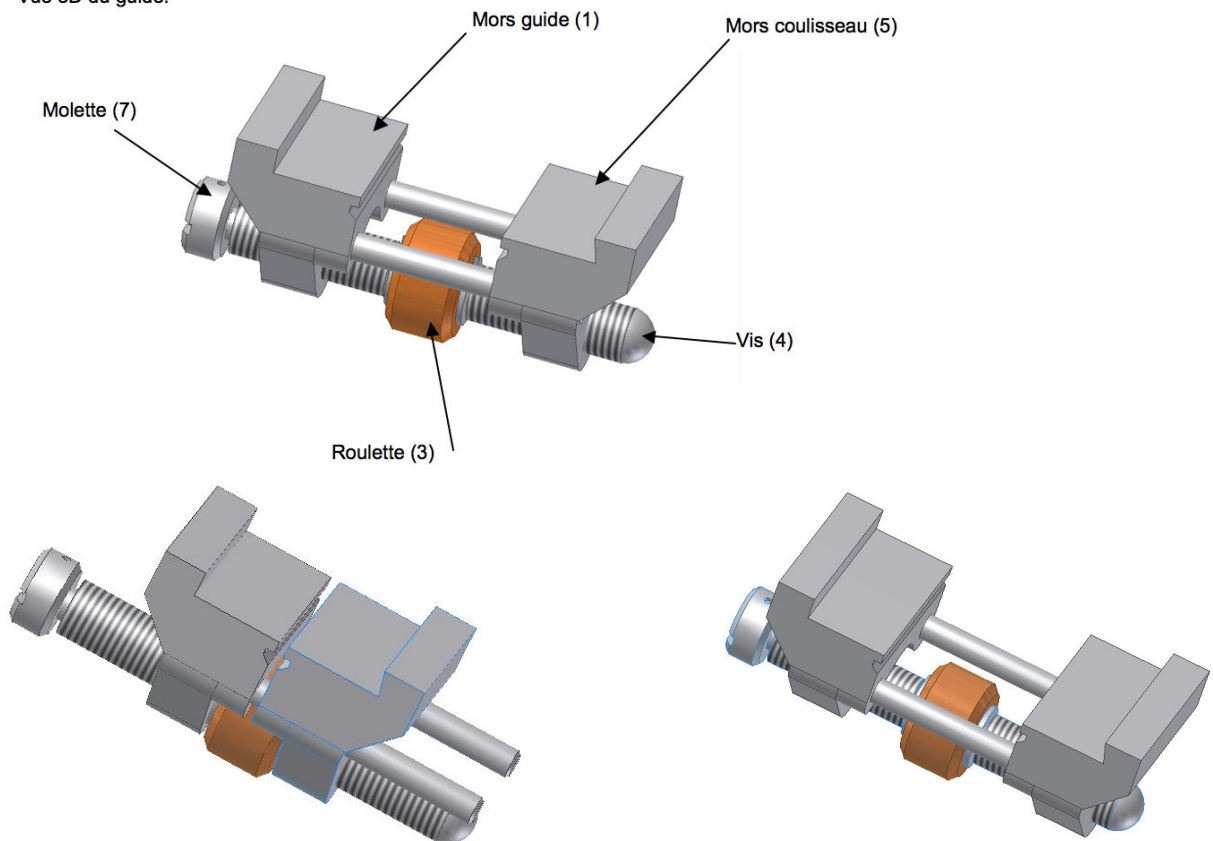


L'étude suivante sera réalisée en phase de serrage de l'outil sur le guide.

Q1. Rechercher les classes d'équivalence,

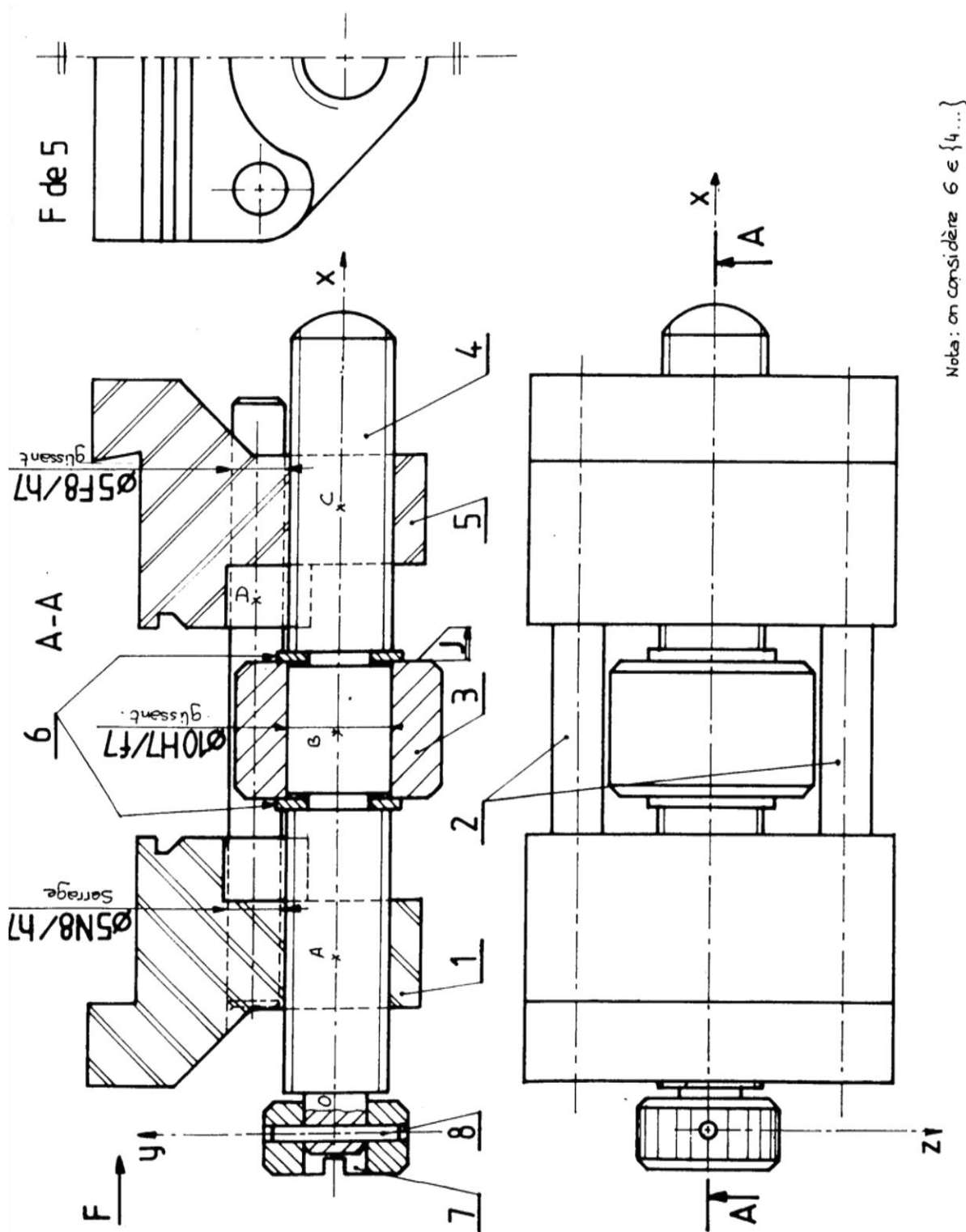
Q2. Réaliser le graphe des liaisons,

Vue 3D du guide:



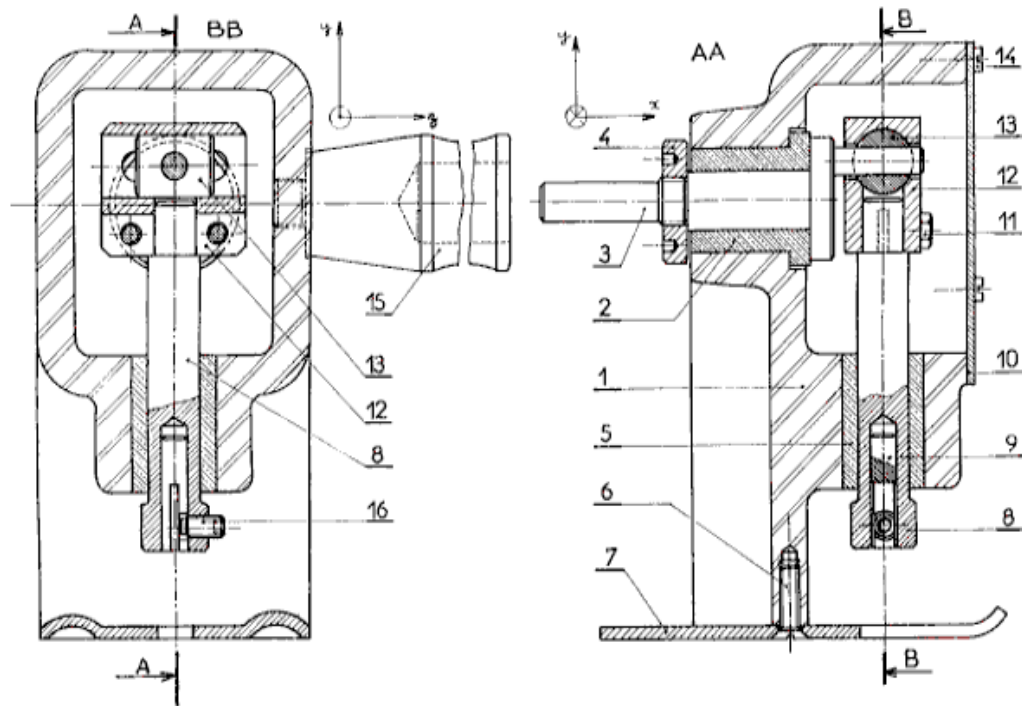
Guide en position serrage maxi

Guide en position ouverture maxi



4.G.2 Scie sauteuse :

Plan d'ensemble :



Q1. Rechercher les classes d'équivalence,

Q2. Réaliser le graphe des liaisons,