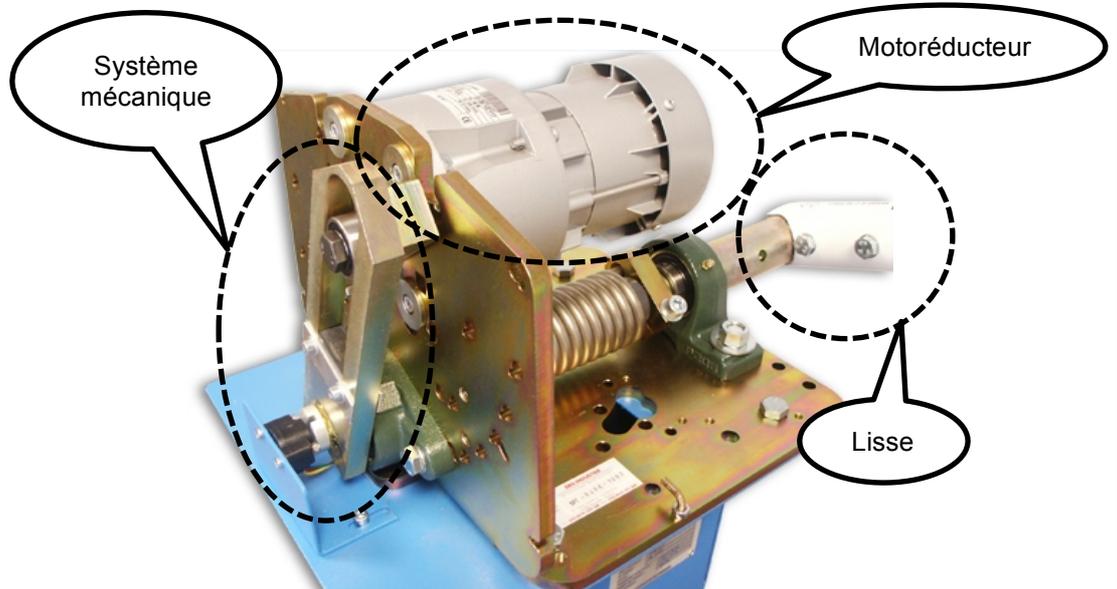
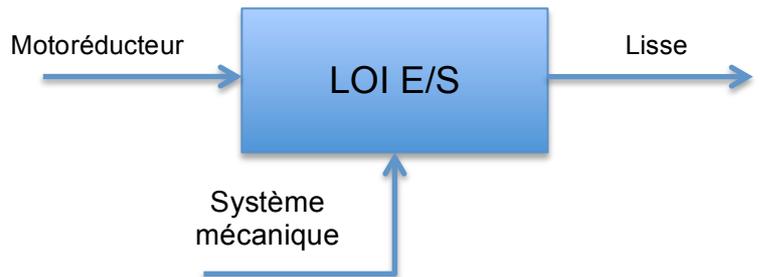


1. Mise en situation :

La barrière Sympact utilise un **système mécanique** pour transmettre le mouvement de rotation depuis le moto-réducteur vers la lisse.



Le système mécanique possède une **loi d'entrée / sortie qui lui est propre**. Dans le cas de la barrière, cette loi donne **l'angle de la lisse en fonction de l'angle de la manivelle**.

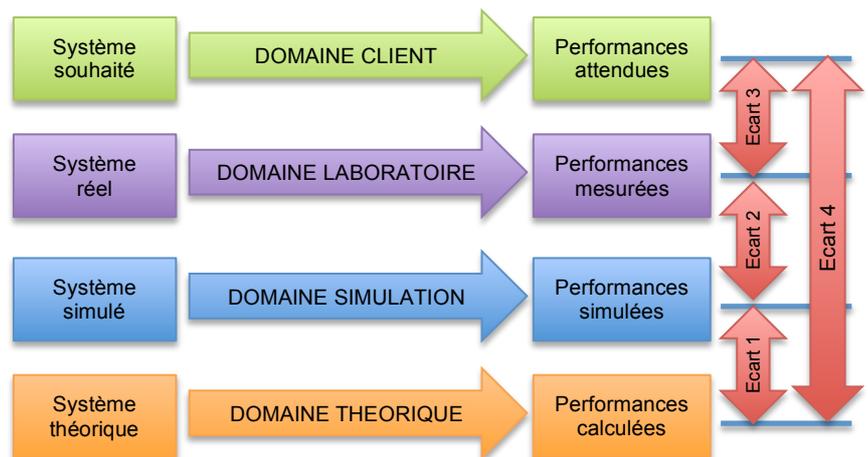


Les utilisateurs de la barrière désirent un **débattement angulaire de lisse de 90°** (horizontal à vertical).

On se place sur le point de vue d'un ingénieur en phase de développement du produit.

On désire observer et quantifier les écarts existant entre les différents modèles de notre système afin d'avoir un œil critique sur :

- les protocoles expérimentaux
- les mesures effectuées
- les modèles retenus



2. Analyse de la loi E/S :

2.1. Mesure sur le réel :

La mesure est réalisée en groupe.

Q1. Compléter le tableau Excel (téléchargé sur le site) avec les valeurs mesurées.

2.2. Simulation :

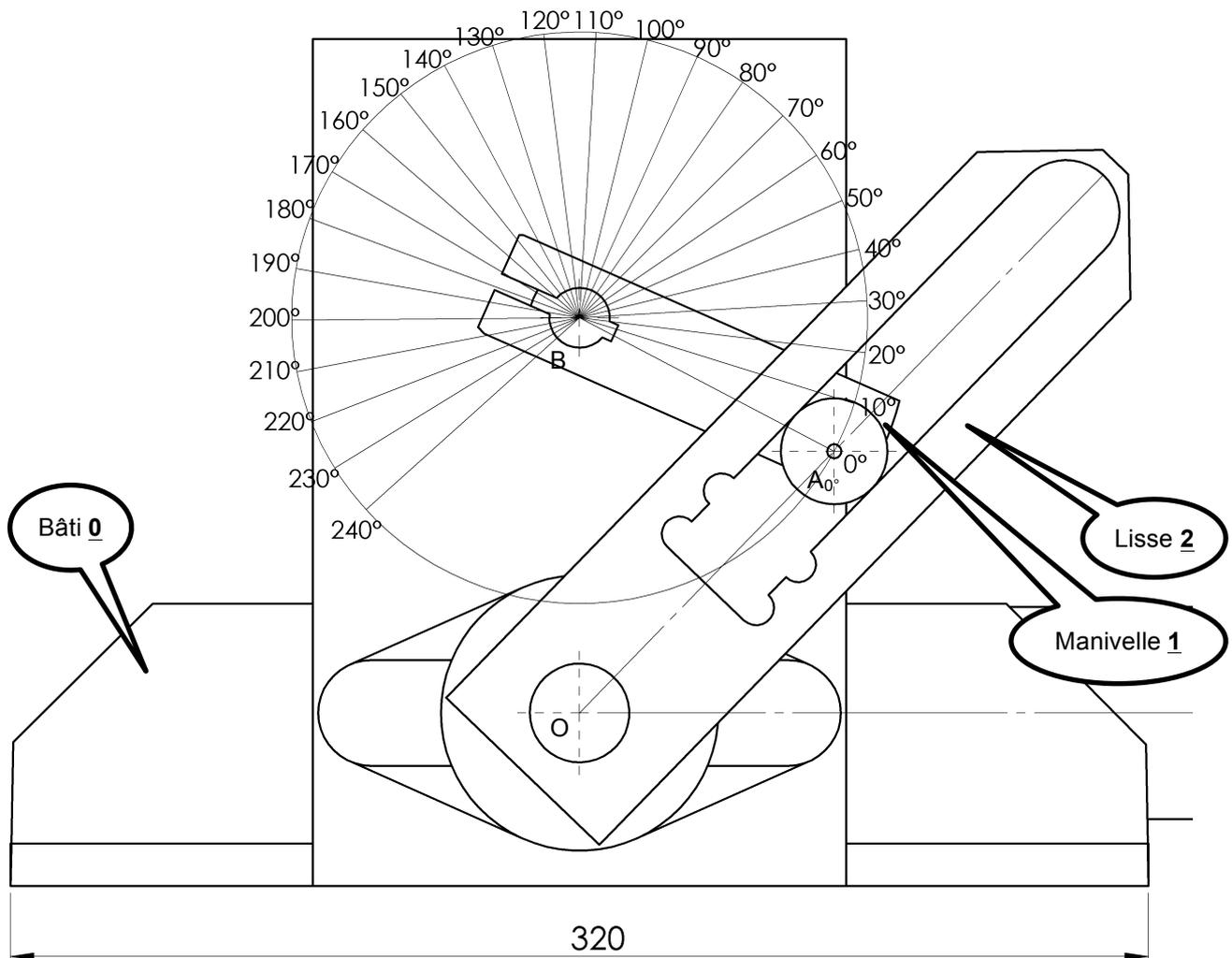
Q2. Suivre la fiche de procédure (téléchargeable sur le site) afin d'importer les résultats de la simulation Meca3D dans le tableau Excel.

2.3. Construction graphique :

Q3. Donner les mouvements de 1/0, 2/0 et 1/2 :

Q4. Donner les trajectoires $T_{A,1/0}$ et $T_{A,2/1}$:

Q5. Sur l'épure ci-dessous (échelle 0.5), construire les positions du mécanisme afin de compléter le tableau Excel.



3. Analyse des écarts :

Q6. Conclure sur les écarts.