

Application

Application 01

Pôle Chateaubriand – Joliot-Curie

Savoirs et compétences :

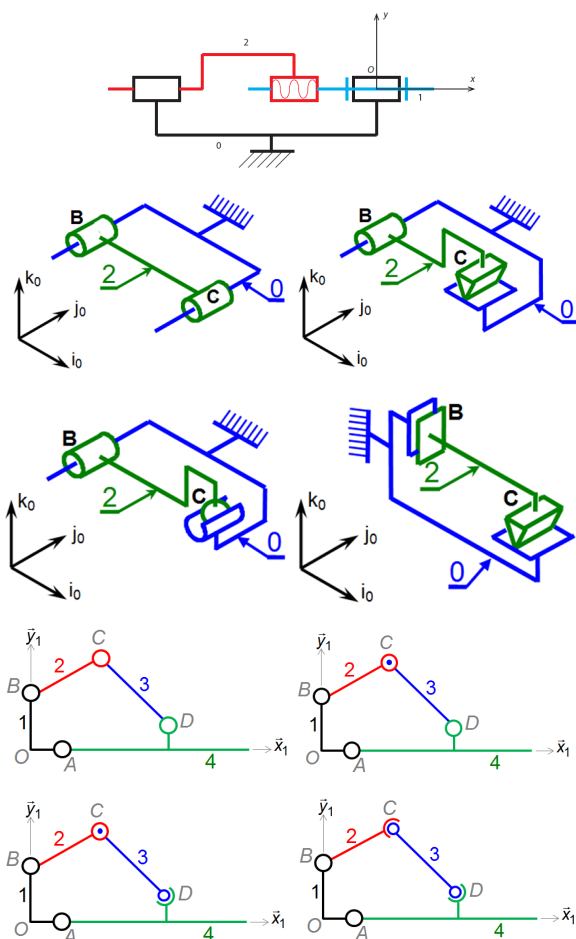
- Mod2.C34 : chaînes de solides;
- Mod2.C34 : degré de mobilité du modèle;
- Mod2.C34 : degré d'hyperstatisme du modèle;
- Mod2.C34.SF1 : déterminer les conditions géométriques associées à l'hyperstatisme;
- Mod2.C34 : résoudre le système associé à la fermeture cinématique et en déduire le degré de mobilité et d'hyperstatisme.

Hyperstatisme

Question 1 Pour chacun des mécanismes suivants, déterminer le degré d'hyperstatisme.

Question 2 Lorsque le modèle est hyperstatique, proposer :

- des conditions d'assemblage (intuitivement);
- un modèle isostatique.



Chariot élévateur de bateaux

On donne le schéma cinématique et le graphe de liaisons associés au chariot élévateur de bateaux.

Question 1 Déterminer le degré d'hyperstatisme du modèle.

1	Chariot
T1, T1'	Corps des vérins de basculement
T2, T2'	Tige des vérins de basculement
T3	Mât inférieur
T4	Mât supérieur
T5	Support porte-fourche
T6	Giroscopie de tablier
T7	Fourche droite
T8	Fourche gauche
T9	Plaque de renvoi
T10	Corps du vérin ouverture des fourches
T11	Tige du vérin ouverture des fourches

