



# CHAÎNES DES SOLIDES

TD

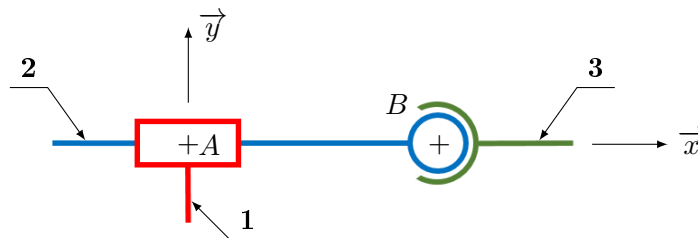
Professeur: YASSINE FARTOUH

v1.3

CPGE - MARRAKECH

## LIAISONS ÉQUIVALENTES

### 1 Glissière sur embout rotulé



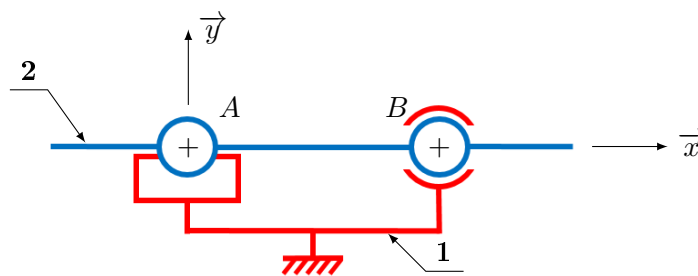
**Question 1** Construire le graphe des liaisons

**Question 2** Déterminer la liaison équivalente par l'approche cinématique

**Question 3** Déterminer la liaison équivalente par l'approche statique

**Question 4** Déterminer la mobilité :  $m_c$

### 2 Montage de roulement rigide à billes



**Question 5** Construire le graphe des liaisons

**Question 6** Déterminer la liaison équivalente par l'approche cinématique

**Question 7** Déterminer la liaison équivalente par l'approche statique

**Question 8** Déterminer la mobilité :  $m_c$