Colle RdM – Banc

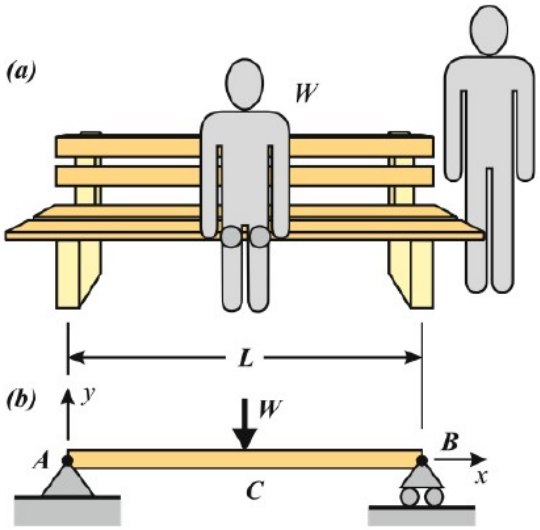
Cours : Donner les degrés de liberté, les vues planes et en perspective des liaisons suivantes :

- glissière de direction $\vec{y}$
- cylindre plan d'axe (B,$\vec{y}$) de normale $\vec{z}$
- spherique en C

Exercice :

L'assise d'un banc de parc est constituée de deux planches de bois. Une personne de 80 Kg s'assoit sur le banc, en soulevant les pieds du sol. On suppose que la personne répartit également son poids sur les deux planches.

Paramétrage : L = 2m



Q1) Quelle est la valeur W de la charge appliquée sur une seule planche ?

Q2) On suppose que la personne s'assoit au milieu du banc. Chiffrer les actions en A et B.

Q3) Réaliser le diagramme des efforts intérieurs le long de la poutre.

Q4) Refaire les Q2 et Q3 si deux personnes de 80 kg s'assoient à L/4 et 3L/4.