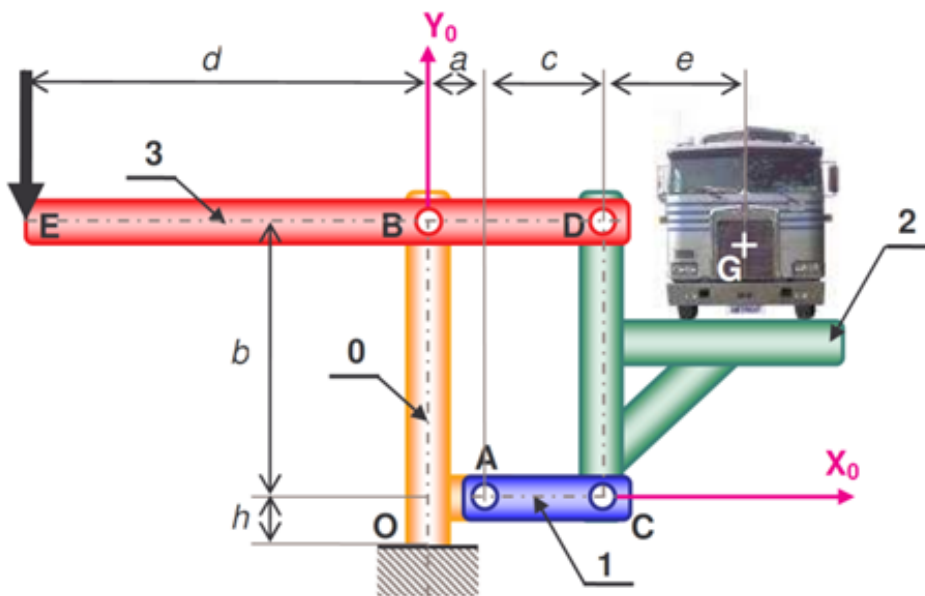


Pèse camion ★

C2-07

On considère un bâti **0** auquel est attaché le repère $\mathcal{R} = (O; \vec{x}_0; \vec{y}_0; \vec{z}_0)$. Le champ de pesanteur est $g = -g\vec{y}_0$. La barre **1** est liée au bâti **0** par une liaison pivot parfaite d'axe (A, \vec{z}_0) . Le plateau porte camion **2** est lié à la barre **1** par une liaison pivot parfaite d'axe (C, \vec{z}_0) . Le levier **3** est lié au bâti **0** par une liaison pivot parfaite d'axe (B, \vec{z}_0) . Ce levier est également lié au plateau **2** par une liaison pivot parfaite d'axe (D, \vec{z}_0) . Le camion **4**, de centre de masse G et de masse M inconnue, repose sur le plateau **2**. L'action mécanique connue est caractérisée par : $\{\text{ext} \rightarrow 3\} = \left\{ \begin{array}{c} -F\vec{y}_0 \\ 0 \end{array} \right\}_E$.



Question 1 Tracer le graphe des liaisons en indiquant les actions mécaniques.

Question 2 Appliquer le PFS au solide 1.

Question 3 Appliquer le PFS au solide 2.

Question 4 Appliquer le PFS au solide 3.

Question 5 Déterminer les actions mécaniques dans chacune des liaisons.

Corrigé voir .