

OBJET DE L'ETUDE :

Afin de dimensionner les liaisons en A, B et O, on doit déterminer les actions mécaniques qui s'exercent en ces points. On est donc amené à réaliser une étude statique du tirant 2 et du toit 1.

HYPOTHESES :

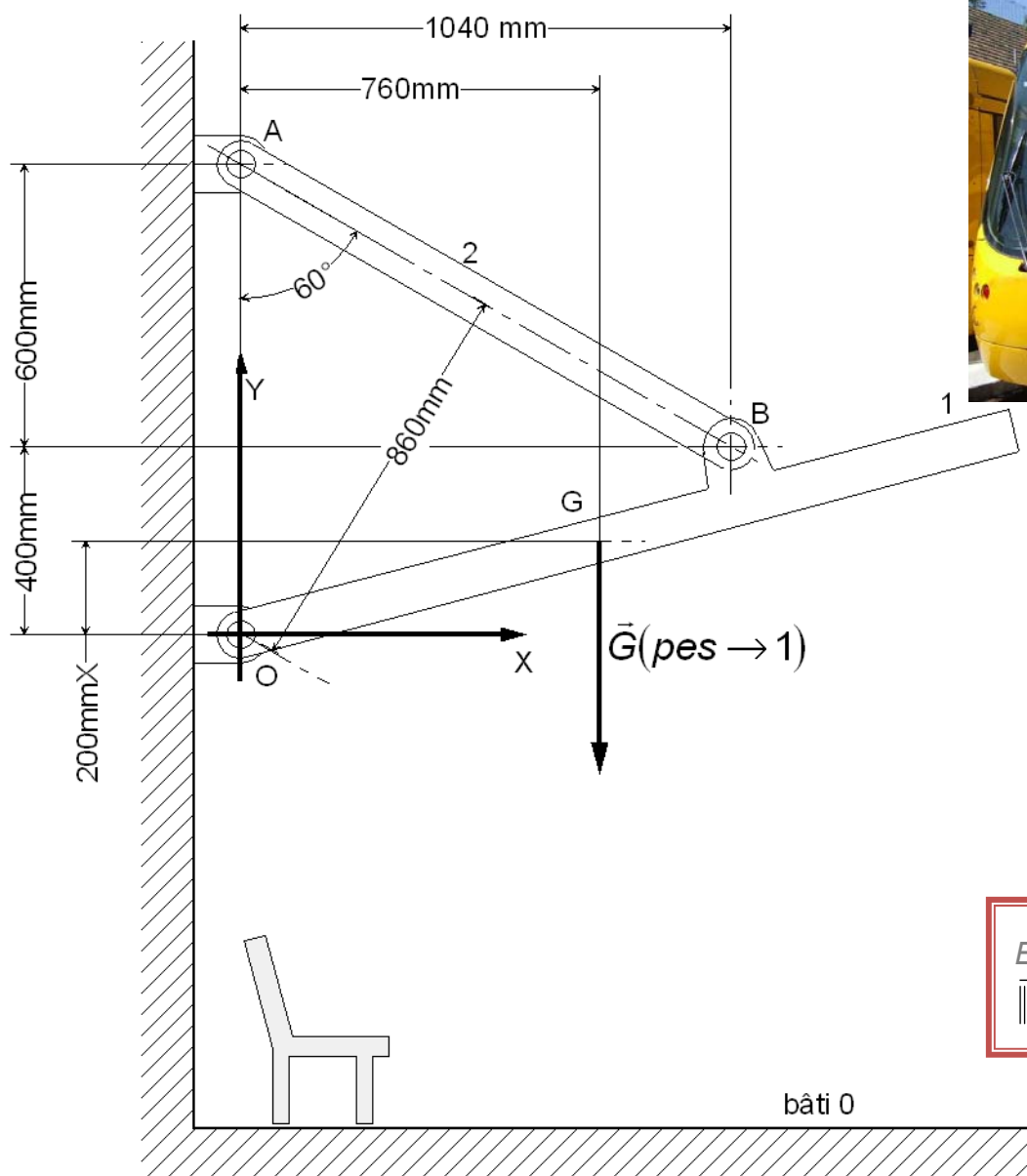
- Le problème est plan
- Les liaisons sont supposées parfaites et sans frottement.
- On néglige la masse du tirant 2.

DONNEES :

- Masse du toit 1, $m=1000\text{kg}$
- Accélération de la pesanteur $g=10\text{m/s}^2$

TRAVAIL A REALISER.

1. Isoler le tirant 2. Dresser le bilan des actions mécaniques extérieures. Appliquer le PFS ; en déduire le support de $\vec{B}(1 \rightarrow 2)$.
2. Isoler le toit 1. Dresser le bilan des actions mécaniques extérieures. Appliquer le PFS. Déterminer analytiquement toutes les actions mécaniques.



Elément de réponse :

$$\| \vec{B}2/1 \| \approx 8837 \text{ N}$$