

Calcul de l'équilibre d'une parabole motorisée

Lors de la maintenance, on constate une usure importante du palier réalisant la liaison en A.

On se propose, connaissant l'action du vent sur l'antenne, de déterminer l'effort dans cette liaison : $\|\vec{A}_{3/2}\|$

Le problème est considéré comme plan. Le poids des pièces est négligé. Le vent applique un effort de 1200N. L'antenne est en liaison pivot d'axe (O ; z) avec le support fixe.

- 1) Isoler le vérin en déduire la direction de l'effort exercé par le vérin sur l'antenne.
- 2) Isoler l'antenne. Justifier la possibilité d'utiliser la méthode graphique pour calculer $\|\vec{A}_{3/2}\|$
- 3) Déterminer $\|\vec{A}_{3/2}\|$.

