



1^{er} DEVOIR SURVEILLE DU 2nd SEMESTRE

Epreuve : RDM

Classe : 2nde MA

Durée : 2 h

Sujet

Consigne : Lisez attentivement le texte puis exécutez la tâche

Texte :

La barrière d'un pont de pesage de longueur $L = AC = 300$ cm se compose d'une barre homogène rectiligne (1), dont une extrémité est en liaison avec un support (2) en A et l'autre extrémité repose sur un cylindre (3) en B. Le poids \vec{P} de la barrière n'est pas négligeable. On soumet la barrière à une charge \vec{F} (400 N) appliquée au point C et faisant un angle de 60° avec l'horizontal.

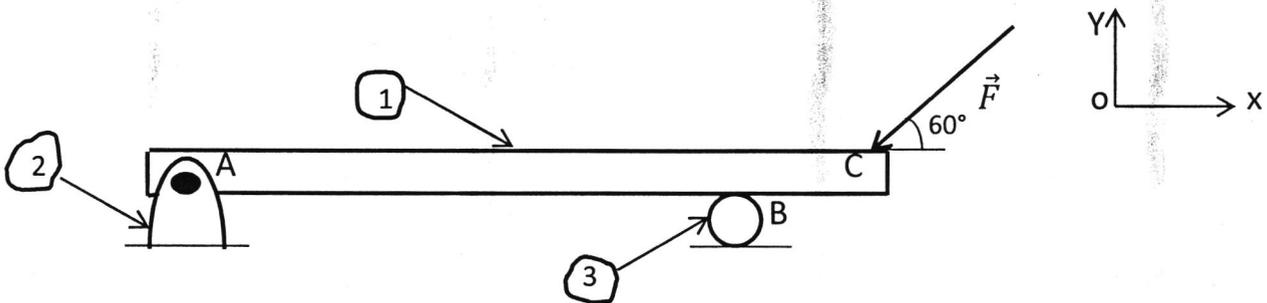


Fig1

$P = 200$ N ; $AB = 250$ cm et $AC = 300$ cm

Tâche :

- 1- Identifiez les types d'appui en A et B
- 2- Etudiez l'équilibre de la barre
- 3- Enoncez le principe fondamental de la statique
- 4- Déterminez les réactions aux appuis en A et B

Critères d'évaluation :

- Les copies doivent être claires et propres
- Pertinence des résultats
- Cohérence dans les résultats

BONNE COMPOSITION