

Devoir de mécanique

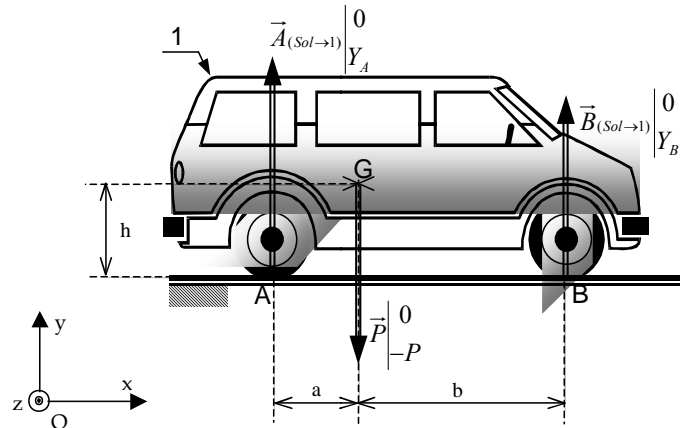
1 - Equilibre d'un véhicule sur un sol horizontal.

1°) Isoler l'ensemble qui permettra de déterminer les actions en A et B

2°) Faire le bilan des actions mécaniques

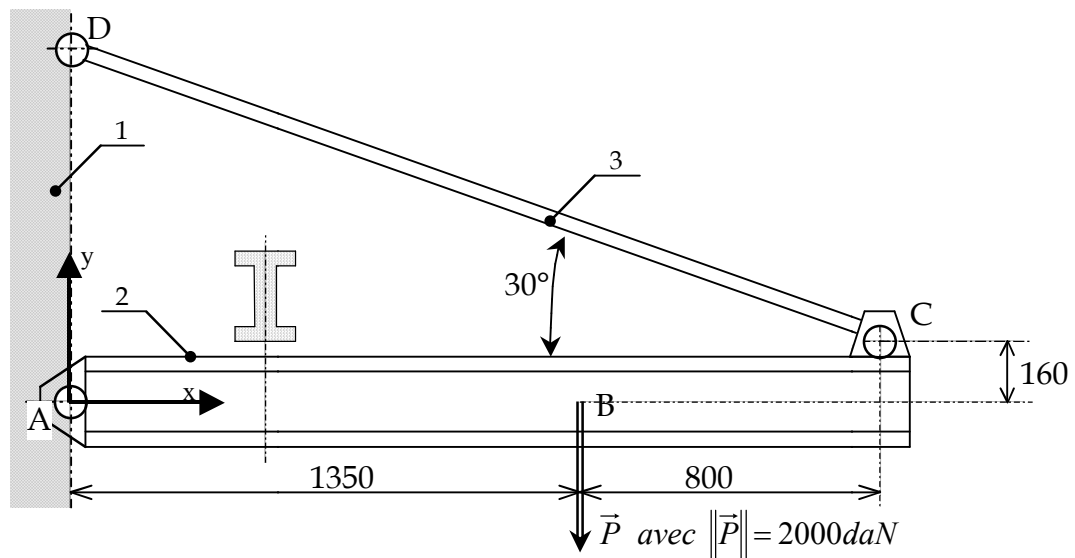
3°) Appliquer PFS et écrire les équations qui en découlent

4°) Résoudre les équations puis déterminer les actions en A et B



2 – Potence à tirant

Une potence 2 est supportée par un mur 1 et par un tirant 3. Sur cette potence, en B, se situe un palan dont le poids est connu. Les points A, C et D sont des articulations, modélisées par des pivots parfaits. L'ensemble est supposé en équilibre. On néglige les poids de la potence 2 et du tirant 3 par rapport aux autres efforts mis en jeu.

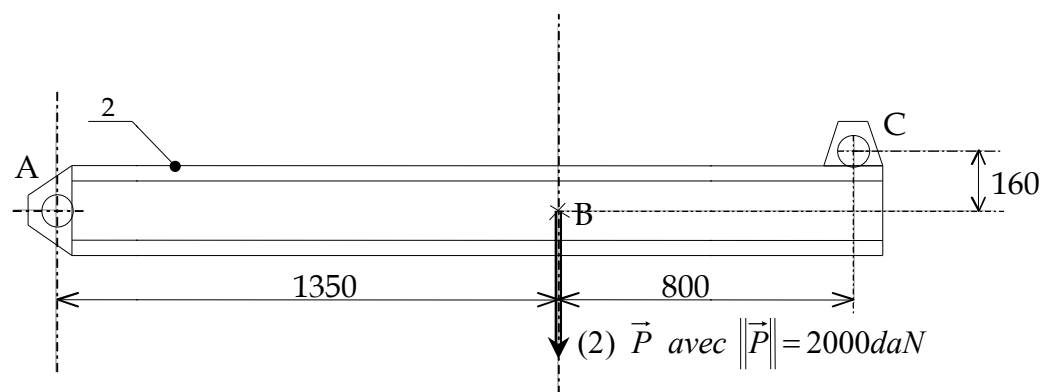
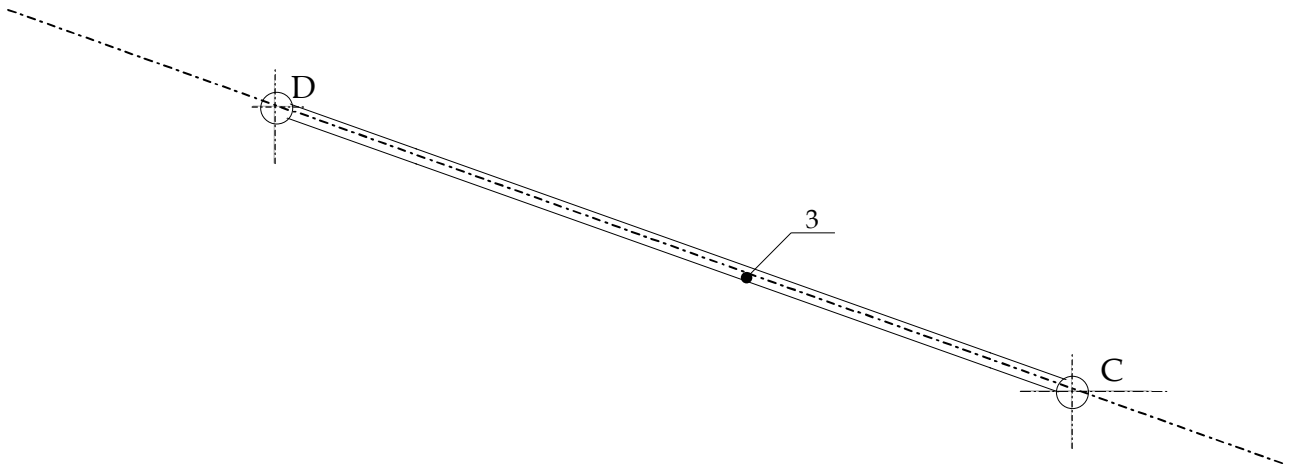


1°) Isoler le ou les ensembles qui permettront de déterminer les actions en A, C et D

2°) Faire le bilan des actions appliquées aux ensembles isolés

3°) Déterminer les actions en A, C et D par résolution graphique (échelle des tracés : 1 cm pour 500 daN) et analytique

Résolution graphique



□