

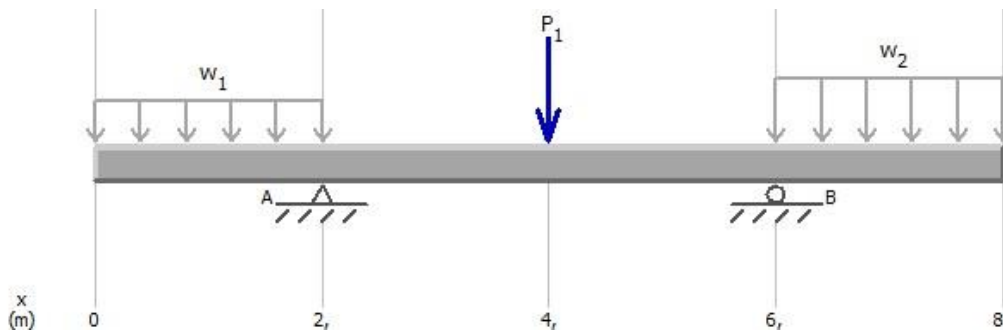
Nom : Prénoms : Groupe : Note : /20

Questions de cours : Choisissez une réponse (une lettre) parmi celles proposées (6 pts)

Un matériau est dit homogène lorsque : B. Ses propriétés mécaniques sont identiques en tout point.	L'un des objectifs des diagrammes NTM est de : B. Localiser les valeurs maximales des efforts internes.
Un matériau isotrope est caractérisé par : A. Des propriétés mécaniques identiques dans toutes les directions.	La contrainte permet principalement de : B. Vérifier si un élément structural peut supporter les charges sans céder ou se fissurer.
Les diagrammes des efforts normaux, efforts tranchants et moments (NTM) sont utilisés principalement pour : B. Visualiser la répartition des efforts internes dans une poutre.	Quelle est la différence principale entre une contrainte normale et une contrainte tangentielle ? B- La contrainte normale agit perpendiculairement à la surface, tandis que la contrainte tangentielle agit par glissement sur des plans parallèles.

Problème : (14 pts)

- Déterminer les réactions d'appuis en A et B (4 pts).
- Tracer les diagrammes de l'effort tranchant T_y et du moment fléchissant M_z le long de la poutre en portant les valeurs (de T_y et M_z) aux extrémités de chaque intervalle (10 pts).



Réactions : $R_{AX} = 0 \text{ kN}$, $R_{AY} = 31 \text{ kN}$, $R_{BY} = 34 \text{ kN}$

