

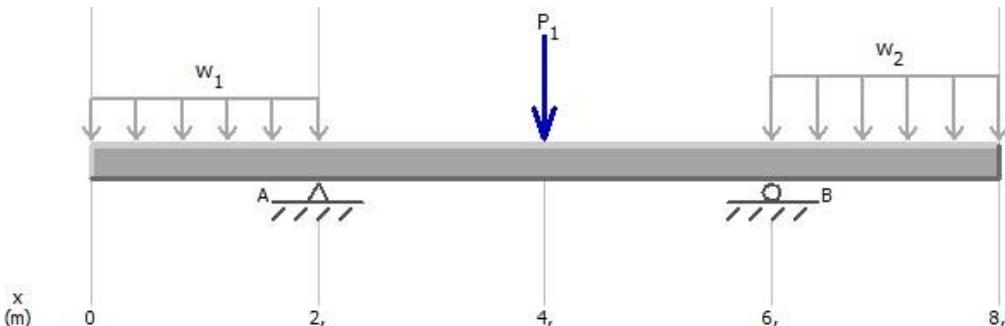
Nom : Prénoms : Groupe : Note :/20

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

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

Problème : (14 pts)

1. Déterminer les réactions d'appuis en A et B (4 pts).
2. 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 : $R_{AX} = 0 \text{ kN}$, $R_{AY} = 31 \text{ kN}$, $R_{BY} = 34 \text{ kN}$

