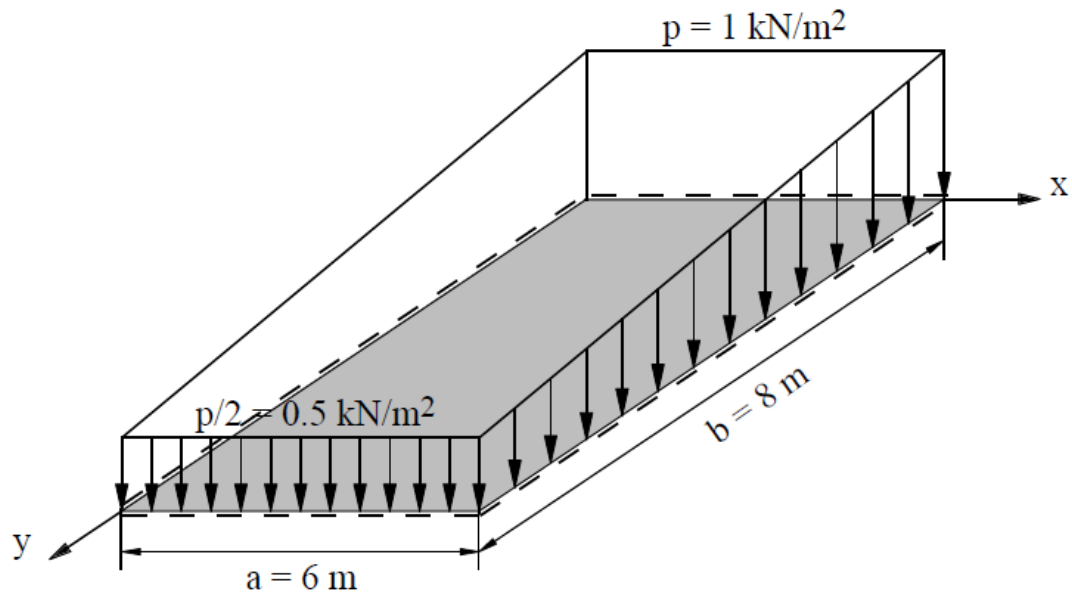


Déterminer la flèche au centre de la plaque ci-dessous à l'aide des séries doubles de Fourier (solution de Navier) dans le cas où la plaque est simplement appuyée sur son pourtour.



Indication:

$$\int y \sin\left(\frac{n\pi y}{b}\right) dy = -\frac{b}{n\pi} \left(y \cos\left(\frac{n\pi y}{b}\right) + \frac{b}{n\pi} \sin\left(\frac{n\pi y}{b}\right) \right)$$