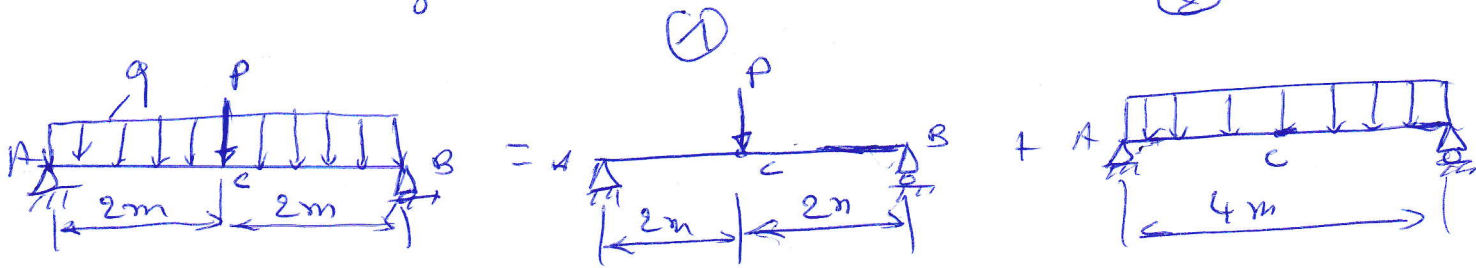


Exemple: Poutre sur 2 appuis soumise à une charge concentrée en son milieu et à une charge répartie q sur toute sa longueur.



$$y = y_1 + y_2$$

$$y = y_1 + y_2 \Leftrightarrow y_{Ac} = y_{1Ac} + y_{2Ac} = \frac{P}{4EI} \left(\frac{x^3}{3} - \frac{lx^2}{4} \right) + \frac{q}{24EI} (2lx^3 - 3x^4)$$

$$y' = y'_1 + y'_2 \Leftrightarrow y'_{Ac} = y'_{1Ac} + y'_{2Ac}$$

$$\Leftrightarrow = \frac{P}{4EI} \left(x^2 - \frac{lx}{2} \right) + \frac{q}{EI} \left(\frac{lx^2}{4} - \frac{x^3}{6} - \frac{lx^3}{24} \right)$$

Il faut chercher dans le formulaire.