① Bilan : → en A : X_A, Y_A

→ en B : Y_B

→ en C : $-mg\,\vec{y}$

→ poids : $-\rho_c\,3L\,g\,\vec{y}$

② degré d'hyperstatisme : $h = k - 3n \quad = 3 - 3 \cdot 1 = 0$

$\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad 2+1 \,\lrcorner \quad\quad \lrcorner\ 1\ \text{solide}$

⇒ Isostatique

③ PFS : $X_A = 0$

$\quad\quad\quad Y_A + Y_B - mg - \rho_c\,3L\,g = 0$

(en A) $\quad Y_B \cdot 2L - mg\,3L - \rho_c\,3L\,g \cdot \dfrac{3L}{2} = 0$

Donc $X_A = 0$

$\quad Y_B = \dfrac{3}{2}\,mg + \dfrac{9}{4}\,\rho_c\,g\,L$

$\quad Y_A = mg + 3L\rho_c\,g - Y_B$

$\quad\quad = -\dfrac{1}{2}\,mg + \dfrac{3}{4}\,L\rho_c\,g$

(4) $X_A = 0$

$Y_A = -\dfrac{1}{2}\,80\cdot 10 + \dfrac{3}{4}\cdot 1\cdot 150\cdot 10 = 725\,N$

$Y_B = \dfrac{3}{2}\cdot 80\cdot 10 + \dfrac{9}{4}\cdot 150\cdot 10\cdot 1 = 4{,}575\,N$

$X_A = 0$