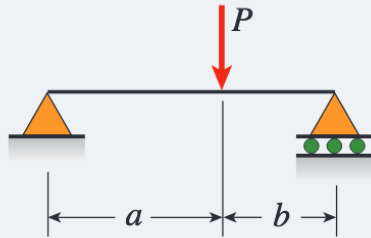


5



$$v = -\frac{Pbx}{6EI}(L^2 - b^2 - x^2) \quad v' = -\frac{Pb}{6EI}(L^2 - b^2 - 3x^2) \quad (0 \leq x \leq a)$$

$$\theta_A = \frac{Pab(L+b)}{6EI} \quad \theta_B = \frac{Pab(L+a)}{6EI}$$

$$\text{If } a \geq b, \delta_C = \frac{Pb(3L^2 - 4b^2)}{48EI} \quad \text{If } a \leq b, \delta_C = \frac{Pa(3L^2 - 4a^2)}{48EI}$$

Et pour $a > x > L$??

Changement de variables!

Pour les cas symétriques (pas encastéré!)

$$a \rightarrow b$$

$$b \rightarrow a$$

$$x \rightarrow (L - x)$$

Pour le cas ci-dessus:

$$v = -\frac{Pa(L-x)}{6EI}(L^2 - a^2 - (L-x)^2)$$

$$v = -\frac{Pa(L-x)}{6EI}(2Lx - a^2 - x^2)$$

Charges \rightarrow Flèche \rightarrow Forces internes?

1. Superposition – trouver $w(x)$
dériver et trouver $M(x)$ et $V(x)$

Ou

2. Méthodes des sections, trouver
 $M(x)$ et $V(x)$

• Ça dépend

- Qu'est-ce qu'on demande? $N(x)$?
- Complexité
- risque

