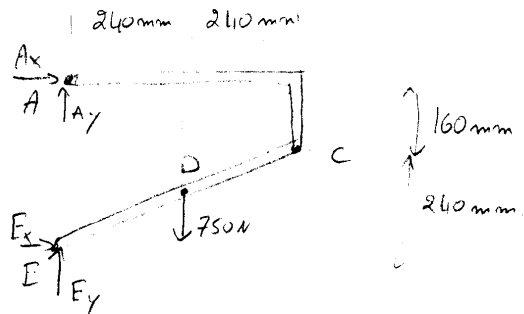


# Quiz # 6. Problème 6.83 b)

Trouver:

les composantes de la réaction en A et E si la force 750 N ↓ est appliquée en D.

SCI: le corps entier:



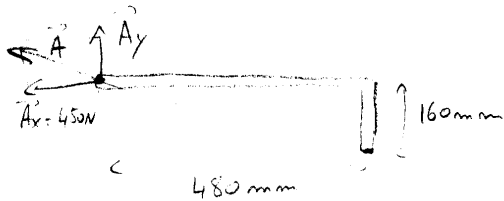
$$\uparrow \Sigma M_E = 0$$

$$\Rightarrow -750(240) - A_x(480) = 0 \Rightarrow |A_x = 450 \text{ N} \leftarrow|$$

$$\rightarrow \Sigma F_x = 0 \Rightarrow E_x - 450 \text{ N} = 0 \Rightarrow |E_x = 450 \text{ N} \rightarrow|$$

$$\uparrow \Sigma F_y = 0 \Rightarrow A_y + E_y - 750 \text{ N} = 0 \Rightarrow |A_y + E_y = 750 \text{ N}| \quad (1)$$

b) SCI: membrure AC:



AC est une membrure à 2-forces: alors la réaction en A doit être alignée avec AC.

on peut écrire:

$$\frac{A_y}{A_x} = \frac{160}{480} = \frac{1}{3} \Rightarrow |A_y = \frac{A_x}{3} = \frac{450}{3} = |150 \text{ N} \uparrow|$$

$$(1) \Rightarrow A_y + E_y = 750 \text{ N} \rightarrow |E_y = 600 \text{ N} \uparrow|$$