

Exercices d'application 4

Calculer R_{AC} et R_{BC} ($\alpha=55^\circ$).

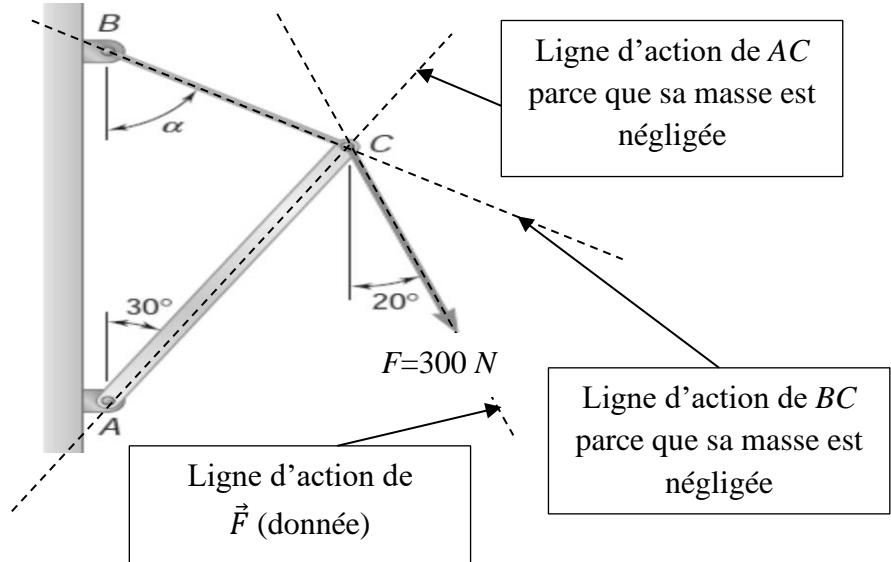


Fig. 1

Pour trois forces concourantes au point C on utilise la méthode des sinus (méthode optimale en temps) :

Triangle d'équilibre

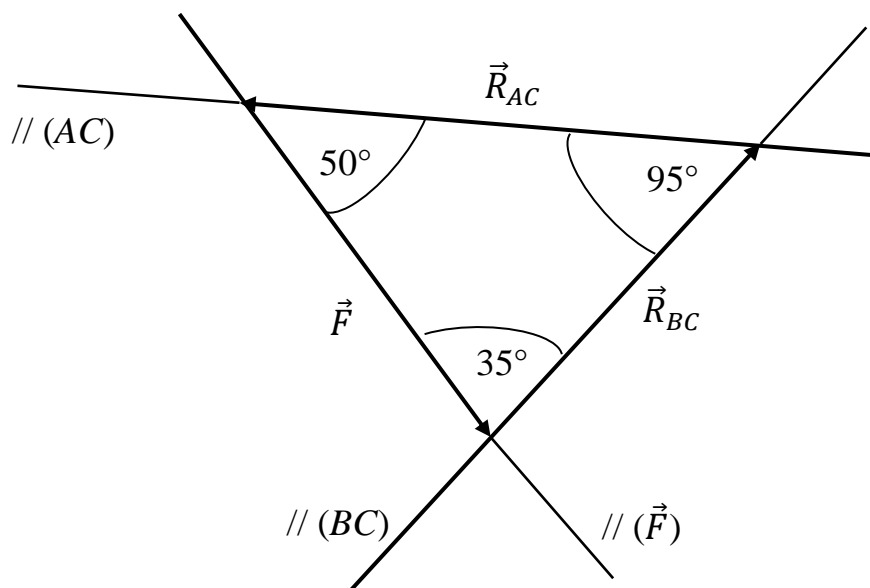


Fig. 2

Equations

$$\frac{\text{Module de la force}}{\text{sur sinus de l'angle d'enface}} = \frac{F}{\sin 95^\circ} = \frac{R_{AC}}{\sin 35^\circ} = \frac{R_{BC}}{\sin 50^\circ}$$

$$R_{AC} = \frac{F}{\sin 95^\circ} \times \sin 35^\circ = \frac{300}{\sin 95^\circ} \times \sin 35^\circ = 173 \text{ N}$$

$$R_{BC} = \frac{F}{\sin 95^\circ} \times \sin 50^\circ = \frac{F}{\sin 95^\circ} \times \sin 50^\circ = 231 \text{ N}$$