

Devoir 203-NYA

Prénom : _____

Physique mécanique

Nom : _____

Pré requis : Section 2.3

Groupe : _____

Multiples forces sur un bloc

Un bloc de 17 kg se déplace vers la droite à une vitesse de 0,8 m/s sur une surface horizontale rugueuse avec une accélération de $0,3 \text{ m/s}^2$ orientée vers la gauche puisqu'il est sous l'influence de plusieurs forces. Albert pousse le bloc avec une force de 45 N orientée vers la droite avec un angle de 30° sous l'horizontale. Béatrice pousse le bloc avec une force de module indéterminé, mais orientée vers la gauche avec un angle de 55° au-dessus de l'horizontale. Le module du frottement appliqué par la surface rugueuse sur le bloc est de 30 N.

Déterminez le module de la force normale appliquée par la surface horizontale rugueuse sur le bloc.