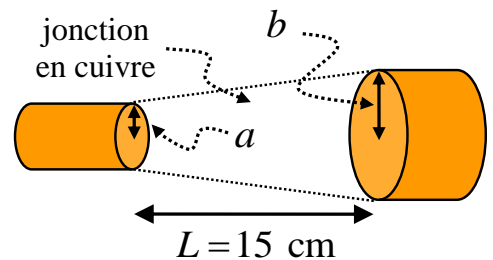


Le câble pseudo-conique

Un ingénieur doit faire la jonction entre un câble de cuivre de rayon $a = 1$ cm avec un câble de cuivre de rayon $b = 3$ cm (le câble est de forme cylindrique) séparé par une distance $L = 15$ cm. Pour ce faire, il devra construire un câble en forme de pseudo-cône (voir schéma ci-contre) afin de réaliser une transition linéaire entre le rayon a et le rayon b des deux câbles.



Déterminez la résistance du câble de jonction.