

Une couleuvre pour extraire

Version dirigée :



Couleuvre non étirée

Longueur : 1,5m
Diamètre : 20cm



Couleuvre étirée

Longueur : 2m
Diamètre : 16 cm

Afin d'extraire le jus du manioc on utilise une couleuvre, vannerie permettant aux liquides de suinter. Au préalable, le manioc est bouilli et broyé.

On assimile l'intérieur de la couleuvre à un cylindre.

On remplit complètement la couleuvre avec la bouillie de manioc, puis on accroche à l'aide d'un levier une masse à son extrémité inférieure afin de l'étirer :

Sa longueur devient plus grande et son diamètre se réduit.

- 1) Calculer le volume de la couleuvre à l'état initial puis à l'état final.
- 2) En déduire le volume de jus potentiellement extrait si la masse est suffisante.