

Enigme du Vigneron

Le temps des vendanges est arrivé. Maître Vigneron doit se hâter afin de libérer de l'espace dans sa cave. L'un de ses casiers comporte deux bouteilles, l'une d'un diamètre de 25 cm et l'autre de 16 cm. Les deux bouteilles reposent sur le fond du casier, se touchent et sont appuyées sur les parois latérales du casier.



Afin de ne pas perdre de place Maître Vigneron souhaite insérer une bouteille, la plus grande possible comme le montre le dessin ci-dessous (petit disque noir).



La chance est du côté de Maître Vigneron. La flamme de sa bougie illumine les fils d'araignées qui font apparaître trois quadrilatères.



Quel est donc le diamètre de la petite bouteille que l'on peut insérer ?