

Bulles gigogne

En soufflant dans une paille trempée dans de l'eau savonneuse, Estelle dépose sur une surface lisse horizontale une bulle de savon en forme de demi-sphère, d'un diamètre de 12 cm.

Elle souffle une deuxième bulle hémisphérique à l'intérieur de la première. La première bulle s'agrandit. Son nouveau volume est égal à la somme de son volume initial et du volume de la bulle intérieure.

Quel devrait être le diamètre de la bulle intérieure pour que le diamètre de la grande bulle soit de 14 cm ? Justifier.

