

Dans un cylindre de 6 cm de rayon et de 20 cm de haut, on place une balle  $B_1$  de 5 cm de rayon. On remplit le cylindre d'eau jusqu'à ce que l'eau effleure le haut de la balle, qui ne flotte pas. Puis on retire soigneusement la balle  $B_1$ .

On immerge alors une deuxième balle,  $B_2$ , dans le volume d'eau présent dans le cylindre. On constate alors que le liquide recouvre exactement la boule  $B_2$ .

Est-il possible que les deux balles n'aient pas le même rayon ?

