

Activité  
Une partie de pêche

02/02/18

Problématique: Quelle combinaison de plombs, Simon va-t-il devoir utiliser?

$$\text{Volume du bouchon} = \pi \times r^2 \times h$$

$$20,3 \div 2 = 10,175 \text{ cm}^3$$

Force d'Archimède:

$$F_A = 10,170 \times 1 \times 9,81 \\ = 0,099 \text{ N}$$

10,175 cm<sup>3</sup> correspond à la moitié du bouchon.

$$P = m \times g$$

$$P = 0,0039 \times 9,81$$

$$P = 0,038 \text{ N}$$

$$\text{Masse du bouchon} = m_b = 3,9 \text{ g} \\ = 0,0039 \text{ kg}$$

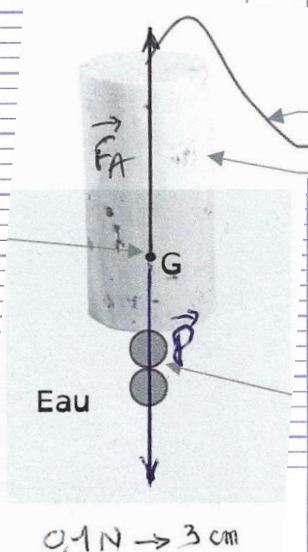
$$g = 9,81 \text{ N/kg}$$

$$P_p = 0,099 - 0,038$$

$$= 0,061 \text{ N}$$

Poids du plomb =  $0,061 \div 9,81$   
Masse = 0,2 g

La masse  
du plomb est  
de 0,2 g



Cdp 2:

Condition d'équilibre du système

bouchon+plombs :

Valeur du poids du système

bouchon+plombs

=

Valeur de la force d'Archimède