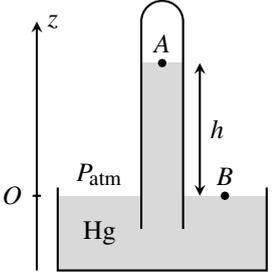


# Interrogation de cours : Statique des fluides

	Su	Non su
<p>1. Énoncer la loi fondamentale de la statique des fluides (on considérera un axe (<math>Oz</math>) vertical ascendant).</p> <div style="text-align: center; border: 1px solid red; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <math display="block">\frac{dP}{dz} = -\rho g</math> </div>		
<p>2. On écrit la loi fondamentale et on l'intègre entre A (<math>z_A = h, P_A = 0</math>) et B (<math>z_B = 0, P_B = P_{atm}</math>).</p> <div style="margin: 10px auto; width: 40%;"> <math display="block">dP = -\rho_m g dz \iff \int_0^{P_{atm}} dP = -\rho_m g \int_h^0 dz</math> <math display="block">\iff P_{atm} = \rho_m g h</math> <div style="border: 1px solid red; padding: 5px; display: inline-block; margin: 10px auto;"> <math display="block">h = \frac{P_{atm}}{\rho_m g}</math> </div> </div>		
<p>3. Énoncer la loi d'Archimède (en toutes lettres).</p> <p style="color: red; font-weight: bold;">La poussée d'Archimède exercée par un fluide sur un corps immergé est égale à l'opposé du poids du fluide déplacé.</p>		
<p>4. Écrire la loi des gaz parfaits sous forme intensive (avec la masse volumique <math>\rho</math>).</p> <div style="text-align: center; border: 1px solid red; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <math display="block">\rho = \frac{PM}{RT}</math> </div>		