

On considère une pièce d'un volume  $V_p = 40 \text{ m}^3$  avec un taux d'hygrométrie  $H = \frac{p_{vap}}{p_{sat}} = 60\%$ . On place un bol d'eau avec un volume initial  $V_b = 200 \text{ mL}$ .

L'ensemble évolue à la température constante  $T_0 = 25 \text{ }^\circ\text{C}$ . La pression de vapeur saturante pour l'eau à cette température est  $p_{sat} = 0,23 \text{ bar}$ .

1. A l'équilibre thermodynamique de l'ensemble, restera-t-il de l'eau dans le bol ?
2. Quel volume initial d'eau permet d'arriver après sa vaporisation totale à la saturation de l'air en eau ?