

Corrigé chimie

Chapitre 1, p. 53 à 56

- 1) La pression dépend de l'ensemble des forces exercés par les collisions des particules de gaz contre les parois du contenant.
- 2) Parce que le mercure a une plus grande densité que l'eau.
- 3) 746 mm Hg
- 4) 657 mm Hg ou 87,6 kPa
- 5) 370 kPa
- 6) Avec l'instrument à pression relative, on tient compte de la pression atmosphérique ou de celle d'un autre gaz (ex : manomètre à bout ouvert). L'instrument à pression absolue donne la pression réelle du gaz (ex : manomètre à bout fermé).
- 7) a) 0 mm Hg b) 870 mm Hg c) 750 mm Hg d) 630 mm Hg
- 8) Pas nécessairement puisqu'il s'agit d'un manomètre à pression relative. Il faut donc tenir compte de la pression atmosphérique lors de la lecture. La pression à l'intérieur est donc égale à la pression atmosphérique.
- 9) a) 1150 mm Hg b) Impossible c) 508 mm Hg d) 400 mm Hg
- 10) a) 820 mm Hg b) 64 mm Hg
- 11) $P_{\text{He}} = 137 \text{ kPa}$ $P_{\text{Ar}} = 122 \text{ kPa}$