

1. Déterminer une règle permettant de prévoir la pression en fonction de l'altitude.

$$\begin{array}{ll} 1850 - 1700 = 150 & 1700 - 1375 = 325 \\ 830 - 815 = 15 & 864 - 830 = 34 \end{array}$$

$$150/15 = 10 \qquad 325/35 \approx 9,558$$

On diminue d'1 hp à chaque fois que l'on s'élève de 10 m.

$$= 1000 - (x/10)$$

Peut-on appliquer cette règle sur ces relevés ? Votre règle vous paraît-elle correcte ?

Oui on peut :

Pour 1700 m :

$$1700/10 = 170$$

$$1000 - 170 = 830 \text{ hPa}$$

Pour 1850 m :

$$1850/10 = 185$$

$$1000 - 185 = 815 \text{ hPa}$$

Pour 1375 m :

$$1375/10 = 137,5$$

$$1000 - 137,5 = 862,5 \approx 864 \text{ hPa}$$

2. Expliquer pourquoi cette règle ne marche pas à haute altitude.

Altitude (km)	1,5	2,1	2,3	2,42	2,55	2,8	2,9
Pression (hpa)	850	780	762	752	740	716	707

Pour 1500 m :

$$1500/10 = 150$$

$$1000 - 150 = \mathbf{850 \text{ hPa}}$$

Pour 2100 m :

$$2100 / 10 = 210$$

$$1000 - 210 = \mathbf{790 \text{ hPa}}$$

Pour 2420 m :

$$2420/10 = 242$$

$$1000 - 242 = \mathbf{758 \text{ hPa}}$$

Pour 2 300 m :

$$2300 / 10 = 230$$

$$1000 - 230 = \mathbf{770 \text{ hPa}}$$

Pour 2550 m :

$$2550 / 10 = 255$$

$$1000 - 255 = \mathbf{745 \text{ hPa}}$$

Pour 2800 m :

$$2800 / 10 = 280$$

$$1000 - 280 = \mathbf{720 \text{ hPa}}$$

Pour 2900 m :

$$2900 / 10 = 290$$

$$1000 - 290 = \mathbf{710 \text{ hPa}}$$

A partir de 2100 m d'altitude, cette règle ne marche pas.

3. Avec cette règle, déterminer la pression à 900m d'altitude.

Pour 900 m :

$$900 / 10 = 90$$

$$1000 - 90 = \mathbf{910 \text{ hPa}}$$

Ce qui peut aider :

Etude 1 - recherche

Auteur : xgarnier



