

Mouvements de l'atmosphère terrestre

1) $\vec{v} \parallel \vec{j}$ ($-2\vec{\Omega} \wedge \vec{v} \parallel (\vec{v} \wedge \vec{\Omega}) \parallel \vec{i}$, vers l'est
"déviation vers l'est")

2) hauteur de l'atm $\approx 99 \text{ km} \ll R = 6400 \text{ km}$
 \Rightarrow atm = mince pellicule à la surface de la Terre
 \Rightarrow projection sur 1 plan horizontal

$$3) \frac{\|(\vec{v}_H - \vec{v})^2\|}{\|R \wedge \vec{v}_H\|^2} \approx \frac{\frac{u^2}{L}}{f u} = \frac{u}{f L} = \frac{(\|\vec{v}_H\| \approx u)}{2\Omega \sin\varphi L} = \frac{10}{2 \times 7 \times 10^{-5} \times 1 \times 10^6} \approx 91$$

$$\Omega = \frac{2\pi}{T} \quad T = 24 \text{ h} \quad \Omega = \frac{2\pi}{24 \times 3600} \approx 7 \times 10^{-5} \text{ rad s}^{-1}$$

$$\varphi \approx 45^\circ \quad \sin\varphi = \frac{1}{\sqrt{2}} \approx 1$$

donc la fce de Coriolis n'est ~~que $\frac{1}{10}$ de la force centrifuge~~

\Rightarrow pas négligeable : Coriolis = 10x centrifuge

L très gd / pl habituel (ici, échelle de la planète) \Rightarrow Coriolis inverse

expl sans état² dépendances
(auticyclones) \Rightarrow tournent en sens inverse

\downarrow
inverse ds hémisphère sud