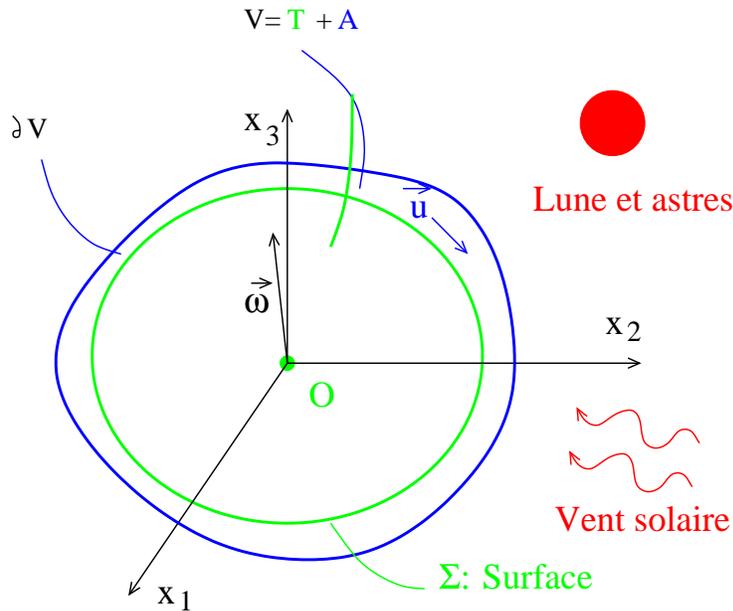


Cas de la Terre + Atmosphère

Terre = terre solide + océans



O : Centre de masse

\vec{x} : 3 axes fixes par rapport à la terre

$\vec{\omega}$: Vitesse angulaire

\vec{u} : Vitesse relative par rapport à la terre

$\vec{v} = \vec{\omega} \wedge \vec{x} + \vec{u}$: Vitesse absolue

Forces de volumes extérieures: $\rho \vec{F}$

Bilan de Moment Angulaire \vec{M} (rappel dans le repère absolue):

$$\frac{d\vec{M}}{dt} = \frac{d}{dt} \int_V O\vec{M} \wedge \rho \vec{v} dV = \int_V O\vec{M} \wedge \rho \vec{F} dV + \int_{\partial V} O\vec{M} \wedge (\vec{\tau} \cdot \vec{n}) da$$

Exprimé dans le repère relatif

en négligeant les effets astronomiques

$$\left(\frac{d}{dt} \right)_R \vec{M} + \vec{\omega} \wedge \vec{M} = 0$$