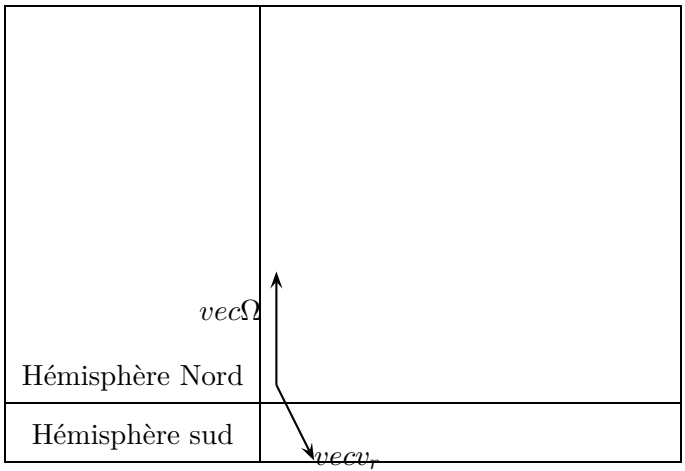
1. $\overrightarrow{\Omega}$ est porté par l'axe de rotation nord-sud, dirigé du sud vers le nord. En effet le soleil se lève à l'est et se couche à l'ouest, ce qui nous renseigne sur le sens de rotation. La règle du tire bouchon nous permet d'en déduire le sens de ce vecteur

2. En première approximation, on peut dire que la terre effectue un tour en $24H$, ce qui donne :
$\Omega = \dfrac{2.\pi}{86400}$
En fait, imaginons qu'un point de la terre soit "bloqué" face au soleil toute une année .... alors la terre effectuerait tout de même un tour sur elle même en une année. Comme on observe en une année 365,25 cycles diurne/nocturne, elle effectue donc 366,25 rotations sur elle-même.
Ce qui donne donc $\Omega = \dfrac{366,25}{365,25}.\dfrac{2.\pi}{86400}$

3. On rappelle l'expression de l'accélération de Coriolis : $\overrightarrow{a_c} = 2.\overrightarrow{\Omega} \wedge \overrightarrow{v_r}$
Donc $\overrightarrow{f_{ic}} = -m.\overrightarrow{a_c} = 2.m.\overrightarrow{v_r} \wedge \overrightarrow{\Omega}$

On a donc les situations suivantes :



4. Quelle Ile observe-t-on ?