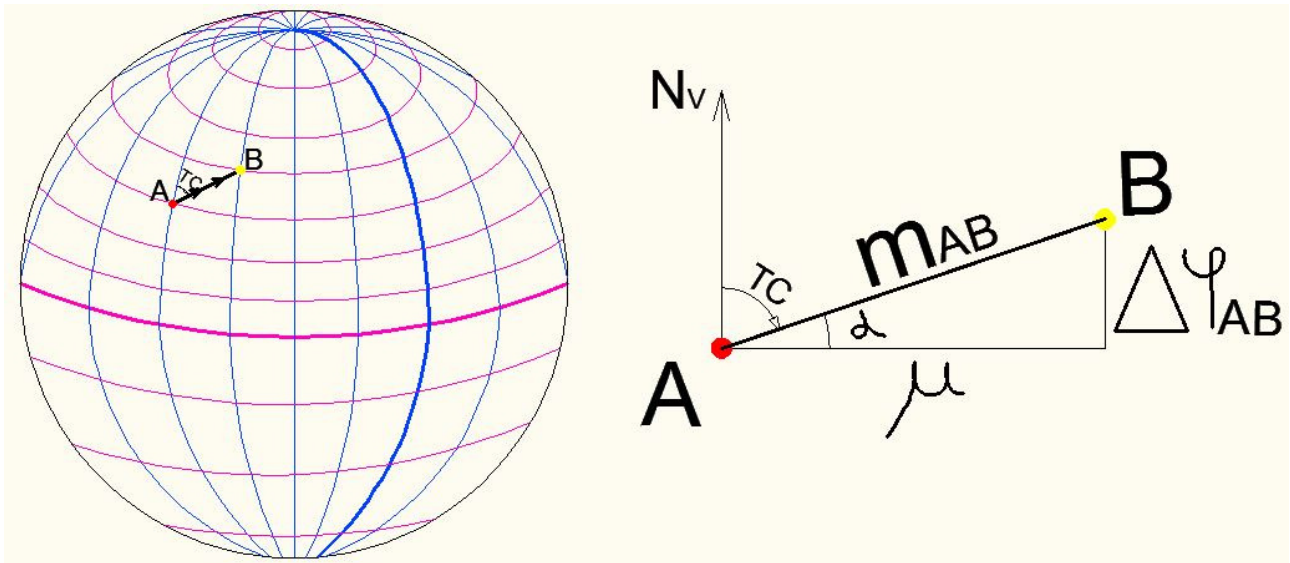


**Problema 9:** Calcolare la distanza e la rotta da impostare per andare dall'aeroporto di **St Jean** (Codice ICAO: CYJN – Latitudine  $\varphi_A = 45^\circ 17' 24''$  N – Longitudine  $\lambda_A = 73^\circ 16' 48''$  W) all'aeroporto di **St Honore** (Codice ICAO: CYRC – Latitudine  $\varphi_B = 48^\circ 31' 12''$  N – Longitudine  $\lambda_B = 71^\circ 03' W$ ).

[ $m_{AB} = 214,3$  NM;  $TC = 25^\circ$ ]

Svolgimento



$$\Delta\varphi_{AB} = \varphi_B - \varphi_A = 48^\circ 31' 12'' - 45^\circ 17' 24'' = 3^\circ 13' 48'' N \equiv 193,8 NM$$

$$\Delta\lambda_{AB} = \lambda_B - \lambda_A = -71^\circ 03' + 73^\circ 16' 48'' = 2^\circ 13' 48'' E \equiv 133,8 NM$$

$$\varphi_m = \frac{\varphi_A + \varphi_B}{2} = \frac{48^\circ 31' 12'' + 45^\circ 17' 24''}{2} = 46^\circ,905$$

$$\mu = \Delta\lambda_{AB} \cdot \cos(\varphi_m) = 133,8 \cdot \cos(46^\circ,905) = 91,4 NM$$

$$m_{AB} = \sqrt{\Delta\varphi_{AB}^2 + \mu^2} = \sqrt{193,8^2 + 91,4^2} = 214,3 NM$$

$$Tg(\alpha) = \frac{\sin(\alpha)}{\cos(\alpha)} = \frac{\Delta\varphi_{AB}}{\mu} \rightarrow \alpha = \arctg\left(\frac{193,8}{91,4}\right) = 65^\circ$$

$$TC = 90^\circ - \alpha = 90^\circ - 65^\circ = 25^\circ$$