

CHAMP TOURNANT

POUR GM ET CONVERSION D'ÉNERGIE

v3

A l'aide du Matlab Live Script, générer un champ tournant.

Nous supposons des champs pulsants sinus, ainsi, le champ tournant formé à partir des 3 champs pulsants d'un système triphasé est donné par les équations suivantes :

$$\begin{cases} B_{\delta A}(x, t) = \left(\hat{B} \sin \left(\frac{\pi}{\tau_p} x \right) \right) \cos \omega t \\ B_{\delta B}(x, t) = \left(\hat{B} \sin \left(\frac{\pi}{\tau_p} x - \frac{2\pi}{3} \right) \right) \cos \left(\omega t - \frac{2\pi}{3} \right) \\ B_{\delta C}(x, t) = \left(\hat{B} \sin \left(\frac{\pi}{\tau_p} x + \frac{2\pi}{3} \right) \right) \cos \left(\omega t + \frac{2\pi}{3} \right) \end{cases} \quad (1)$$

La résultante vaut :

$$B_{\delta}(x, t) = B_{\delta A}(x, t) + B_{\delta B}(x, t) + B_{\delta C}(x, t) = \frac{3}{2} \hat{B} \sin \left(\frac{\pi}{\tau_p} x \pm \omega t \right) \quad (2)$$