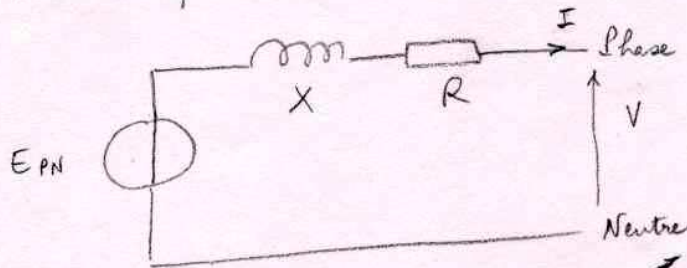


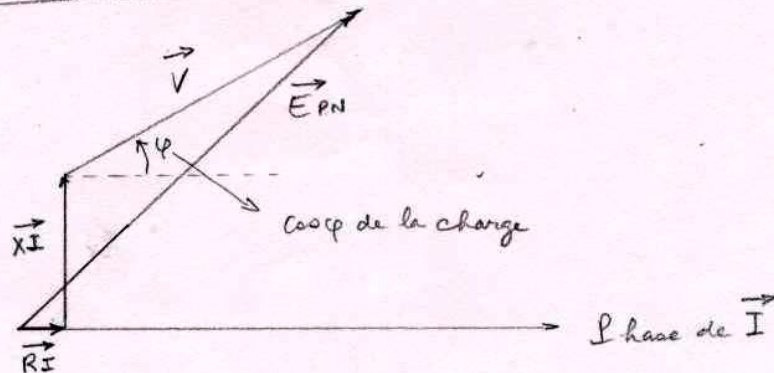
Alternateur

$f_{\text{ém}} : E_v = K N f \Phi$ avec $f = p \cdot n$; p : paires de pôles
 (N : nombre de conducteurs actifs par phase)

Modèle équivalent Thévenin par phase :



R est faible devant X



Essai en court-circuit :

$E_{PNcc} = R I_{cc} + j X I_{cc}$ (R mesurée à l'ohm-mètre)

comme $R \ll X$ $X = \frac{E_{PNcc}}{I_{cc}}$
 obtenu à n_N et i_{ex} réduite.

en charge :

$P_a = P_m + m_{ex} i_{ex} + 3 \times R_{\text{phase}} I^2 + P_c$
 (mécanique) (électrique)

$(P_c = P_{\text{pertes fer}} + P_{\text{pertes mécaniques}})$
 $P_c = \text{constantes déterminées lors de l'essai à vide}$

Essai à vide : mesure de E_{PNv}

mesure de $P_v = P_c$ (pertes constantes)

avec $P_c = P_{\text{pertes fer}} + P_{\text{pertes mécaniques}}$