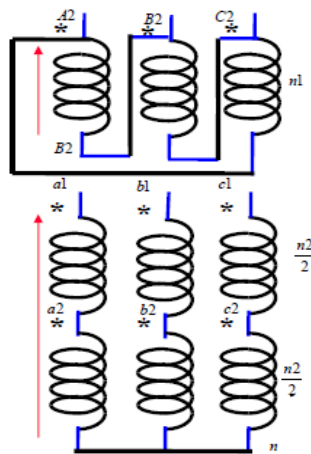


Exercice : Questions de cours

- 1) D'où vient l'énergie réactive ? Quel paramètre permet de mesurer sa consommation ?
- 2) Construire le schéma permettant de mesurer les puissances par la méthode des 2 wattmètres.
- 3) Dans un circuit magnétique avec une bobine à noyau de fer, quelles sont les 3 grandeurs qui remplacent les termes de la loi d'Ohm $U = RI$?
- 4) Déterminez l'indice horaire du transformateur ci-dessous. Donnez son appellation.



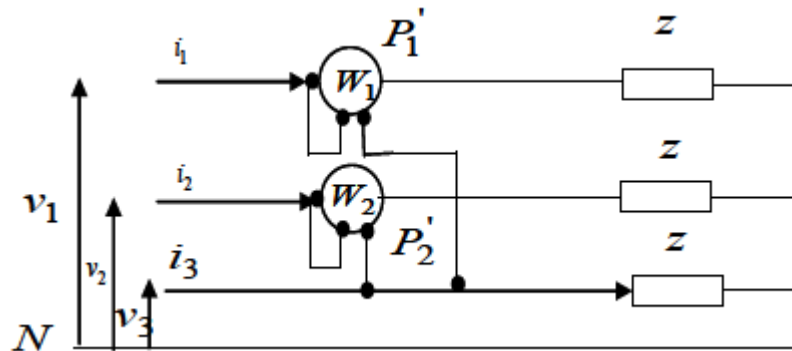
Transformateur triphasé

Correction :

Exercice: Questions de cours

- 1) L'énergie réactive est liée à l'utilisation de récepteurs inductifs (moteurs, transformateurs).
Le facteur de puissance $\cos \varphi$ ou la $\tan \varphi$ permet de mesurer sa consommation.

2)



Méthode des deux wattmètres

- 3) La tension U est remplacée par la force magnétomotrice $\mathcal{E} = n_1 i_1$

La résistance R est remplacée par la réluctance $\mathfrak{R} = \frac{l}{\mu_0 \mu_r S}$

L'intensité I est remplacée par le flux $\varphi = BS$

Donc $U = RI$ devient $\mathcal{E} = \mathfrak{R} \varphi$.

4) yD11

