

Mesures (I)

Numéro d'inventaire : 2015.8.5551

Auteur(s) : Louis Laugier

Type de document : travail d'élève

Période de création : 2e quart 20e siècle

Date de création : 1948 (vers)

Matériau(x) et technique(s) : papier ligné, papier cartonné

Description : Cahier agrafé, couverture verte, 1ère de couverture avec en haut à droite, manuscrits, le nom de l'élève au crayon, dessous "leg section B" en bleu, au centre le titre, titre manuscrit en noir sur le dos. Réglure sèyès, encre bleue. 1 grande copie double à petits carreaux et 1 feuille réglure de lignes simples, pliées et insérées.

Mesures : hauteur : 21,9 cm ; largeur : 17,4 cm

Notes : Cahier de cours: courants alternatifs (copie double), transformateur d'intensité, mesures des puissances, énergie électrique, compteur d'induction, essai de machines, moteurs synchrones, moteurs asynchrones, transfos, couplage d'alternateurs, machines A.T., couplage de 2 transfos en parallèle, méthodes indirectes. Voir autres cahiers de l'élève.

Mots-clés : Electricité (comprenant l'électricité statique et l'électricité dynamique)

Filière : Post-élémentaire

Autres descriptions : Nombre de pages : Non paginé

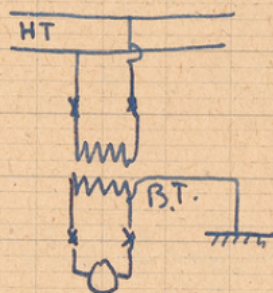
Commentaire pagination : 99 p. manuscrites sur 102 p.

Langue : Français

ill. : Schémas de l'élève.

dans le même d'une puissance, le déphasage entre U_1 et $-U_2$ peut entraîner erreur de détermination de la puissance.

Il faut prévoir des fusibles sur le 1^{er} et le 2^e ou on met 1^{er} pt de bornes à la terre pour éviter court-circuit si pt du 2^e est mis à H.T.



Classification des Transformateurs de tension -

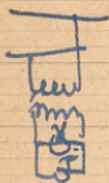
classe	Erreur % en % de rapport de tension	déphasage φ
0,2	$\pm 0,2 \%$	$\pm 10'$
0,5	$\pm 0,5 \%$	$\pm 20'$
1	$\pm 1 \%$	$\pm 40'$
2	$\pm 2 \%$	

Les appareils de la classe 1 sont le + communs.

" " 2 - destinés pour alimenter des appareils indicateurs (voltmètres, ampèremètres) de relais électrostatiques ou électromécaniques.

La précision d'un transfo. dépend de la puissance qu'il fournit, meilleure précision pour faible charge. Pour la classe 0,2 puissance de précision de 15 V.A. ou 30 V.A. autres classes.

On pourra avoir à alimenter plusieurs appareils avec le m. trans. de tension tel : voltmètre, 1 fréquence, 1 tachymètre, 1 synchronoscope, etc. Il faut par suite la consommation totale d'après la puissance de précision.



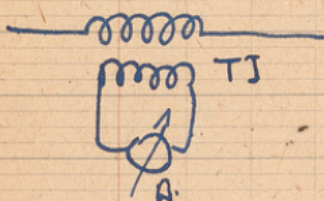
Transformations d'intensité

en C.I. on utilise souvent.

2 with d' inductance

En la reactance de l'ampere-mètre, quand on a une variation de fréquence, on a une variation de reactance, d'où on en conclut qu'il y a plus rapport et entre courants de ampere-mètre et courant.

A few amperemeter of fairly resistance.

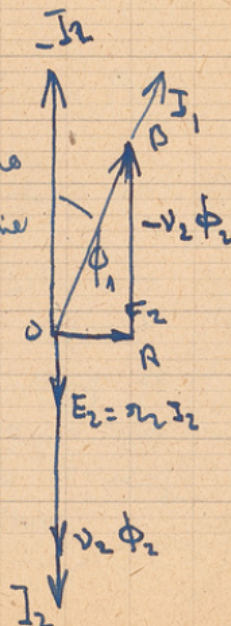


$v_1 \phi_1$ flux total ds 1^{aire}
 $v_2 \phi_2$ flux total ds 2^{aire}

$$F_2 = v_2 \phi_1 + \phi_1$$

$$e_2 = -h_2 \frac{dF_2}{dr}$$

$$E_2 = A_2 T_2$$



I_1 est en phase avec ϕ_1
de $\widehat{OAB}$ F_2 est petit
 AB et OB ne $\neq$.

$$\phi_1 = \frac{0,4\pi}{R} n_1 I_1 \sqrt{2}$$

$$\phi_2 = \frac{0,4\pi}{R} n_2 I_2 \sqrt{2}$$

$$n_1 I_1 = n_2 I_2 \nu_2$$

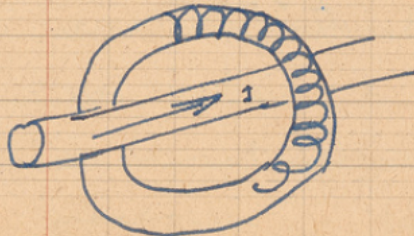
d'où le rapport de (7) de la transf $\left| \frac{I_1}{I_2} = \frac{n_2 \nu_2}{n_1} \right|$

- cette fois le coeff d'Hopkinson du 2^{ème} intérieur
la indication de ce transf dépend
du flux de fuite du 2^{ème}!

- entre le courant 2^{ème} intérieur - I_2 et
le courant I_1 existe 1 angle ϕ_a
le 2 courants ne se font pas en phase
ceci de fait de la présence d $n_2 I_2$ -
pour une valeur de puissance négative il faut
 ϕ_a faible.

Remarque sur le rapport de transformation

il est indep de fuite 1^{ère} - de puissance
continue de transf de fuite 1^{ère} élevée.



$$\frac{I_1}{I_2} = n_2 \nu_2$$

$$n_1 = 1$$