
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

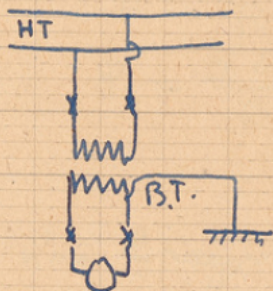
Commentaire pagination : 99 p. manuscrites sur 102 p.

Langue : Français

ill. : Schémas de l'élève.

dans le mes. d'une puissance, le déphasage entre U_1 et $-U_2$ peut déterminer avec la détermination de la puissance.

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



Classification des Transformateurs de tension -

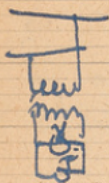
classe	Erreur % en % de la valeur nominale de la tension	déphasage φ
0,2	$\pm 0,2 \%$	$\pm 10'$
0,5	$\pm 0,5 \%$	$\pm 20'$
1	$\pm 1 \%$	$\pm 40'$
2	$\pm 2 \%$	

Les appareils de la classe 1 sont le + communs.

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

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. 30 V.A. autres classes

On pourra avoir à alimenter plusieurs appareils avec le m. transfo. de tension tel voltmètre, 1 fréquencemètre, 1 oscilloscope, etc. par suite la consommation totale donne la puissance de précision.



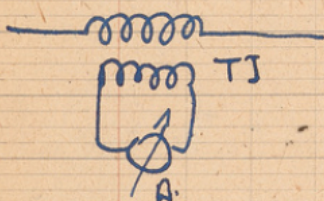
Transformateurs d'intensité

en C.C. on utilise shunt.

Le coeff. d'inductance

est la reactance de l'ampere-mètre, quand on a une variation de fréquence, on a une variation de reactance, d'où on ennuie car on a plus rapport et entre courant de ampere-mètre et shunt.

Il faut ampere-mètre de faible résistance.

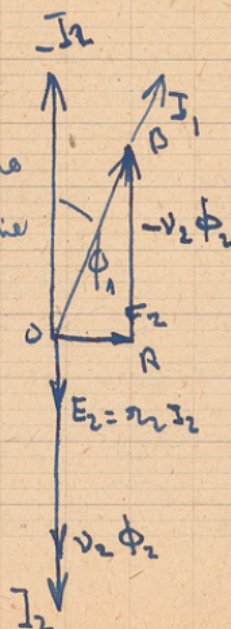


$v_1 \phi_1$ flux total de 1^{ère} aise
 $v_2 \phi_2$ flux total de 2^{ème} aise

$$F_2 = v_2 \phi_2 + \phi_1$$

$$E_2 = -n_2 \frac{d\phi_2}{dt}$$

$$E_2 = n_2 I_2$$



I_1 en phase avec ϕ_1
d' $\widehat{OAB}$ F_2 et petit

AB et OB ne $\neq$.

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

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

$$n_1 I_1 = n_2 I_2 \nu_2$$

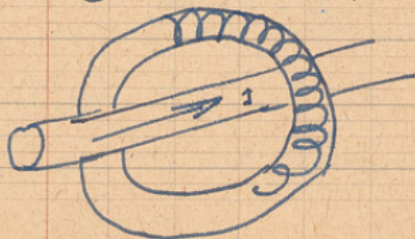
d'en tirer d (7) la transp $\left| \frac{I_1}{I_2} = \frac{n_2 \nu_2}{n_1} \right|$

- cette fois coeff d' Hopkinson du 2^{ème} intérieur
la indication d ce transp agendur
de flux et 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 pas en phase
ceci de fait de la présence d $n_2 I_2$ -
pour une valeur de puissance négative il par
 ϕ_a faible.

Remarque sur le rapport de transformation

il en indep de fuite 1^{ère} - de pour une
continue de transp et fuite 1^{ère} élevée.



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

$$n_1 = 1$$