Electrotechnique (II)

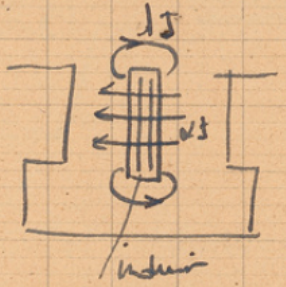
Numéro d'inventaire : 2015.8.5538
Auteur(s) : Louis Laugier
Type de document : travail d'élève
Période de création : 2e quart 20e siècle
Date de création : 1948
Matériau(x) et technique(s) : papier ligné, papier, papier Kraft
Description : Cahier cousu, couverture rose, dos en papier kraft, impression en noir, bandeau décoratif à gauche en forme de potence avec des motifs végétaux, une ellipse contenant l'inscription "le Moderne" souligné par un motif décoratif, titre et nom de l'élève manuscrits en bleu. 4e de couverture avec, au centre, un petit motif décoratif stylisé triangulaire. Réglure séyès, encre bleue, crayon de bois.
Mesures : hauteur : 22 cm ; largeur : 17,2 cm
Notes : Cahier de cours et d'exercices: méthode de Rothert (?), de Behn-Eschenburg, réglage de la tension des alternateurs, caractéristiques des alternateurs, moteurs synchrones, compensateur synchrone, démarrage des moteurs synchrones, couplage des alternateurs, balancement pendulaire d'alternateurs couplés en parallèle (oscillations libres, forcées). Voir autres cahiers de l'élève.
Mots-clés : Electronique
Autres descriptions : Nombre de pages : Non paginé
Commentaire pagination : 94 p. manuscrites sur 94 p.
Langue : Français
ill. : Schémas de l'élève.
couv. ill.

Methode de Rothert.

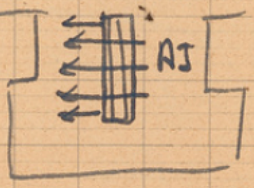
il compose la at de l'induit avec at de l'inducteur — il ne sépare pas la at induit de réaction de at qui compensent la dispersion magnétique de l'induit.

λI était compensé par courant d'excit. OB il néglige λI et il suppose que OB participe à la réaction d'induit, au lieu de compenser λI.

Potier admettait ceci.



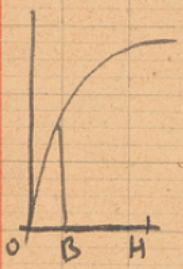
Rothert admet ceci



$A > \alpha$

sur la caractéristique $E(i)$ $HB = \alpha I$

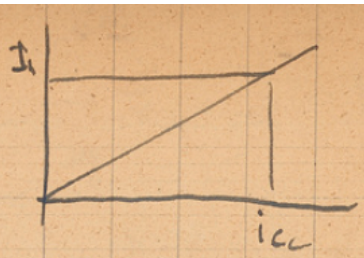
$OH = AI$.



pour déterminer A il suffit de la caractéristique en C/C.

car $V = 0$, $\phi = 0$, la at induit équilibrent la at inducteurs.

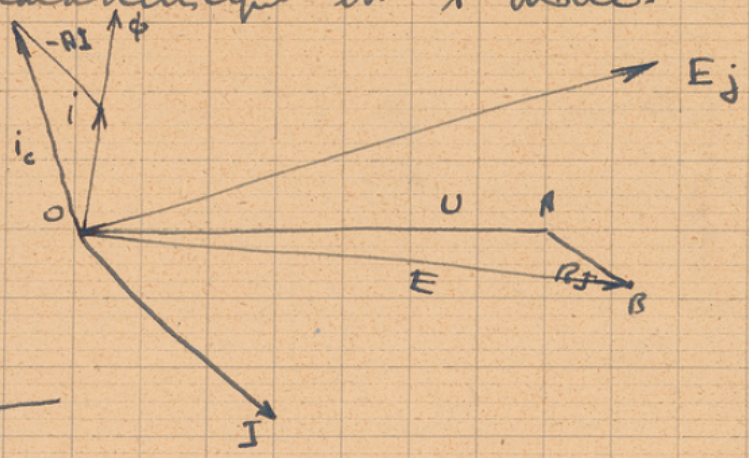
$$\boxed{A = \frac{i_{c/c}}{I_n}}$$

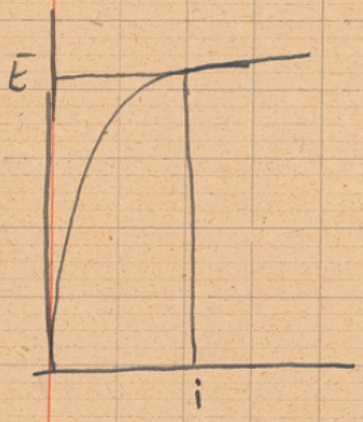


dont il faut connaître
(2) caractéristique à vide
(2) ——— en c/c

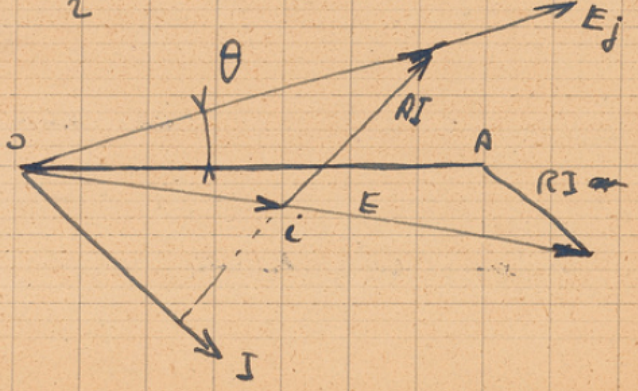
(2) n'exige pas de puissance, suffit de faire tourner à vitesse ≈ 25% de N.
cette caractéristique est 1 droite.

diagramme





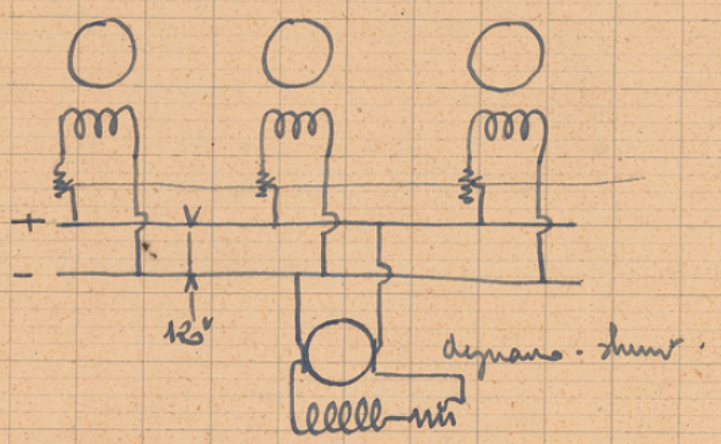
faisons rotation de $\frac{\pi}{2}$ les courants d'excitation.



Reglage de la tension des alternateurs

on modifie le courant d'excitation.
Dans la centrale 2 procedés
On peut avoir 1 excitation centrale
1 individuell.

Excitation Centrale



on peut regler chaque rheostat individuellement ou simultané par tige
ce procedé a avantage de 1 gd stabilité.
on a tension cte - donc courant et dans les inducteurs qq soit la vitesse - si on a emballement d'1 machine (1re disjonction) la turbine ne ferme pas mieux (risque de coup de bélier) donc N ↗, donc augm. de 10 à 20% de la tension (c'est la ferme à vide)
on a donc gd stabilité.
cependant plus utilisé car trop onereux.
l'excitatrice est placé au centre de l'usine