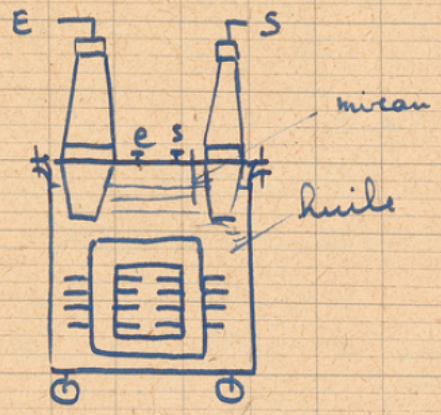
Electrotechnique (I)

Numéro d'inventaire : 2015.8.5537
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, les lettres ont été mises en relief par au crayon de bois, 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. 6 copies doubles et 1 feuille simple réglure séyès en début de cahier.
Mesures : hauteur : 22 cm ; largeur : 17 cm
Notes : Cahier de cours et d'exercices: construction des transformateurs de mesure, théorème de Boucherot, impédance équivalente d'un transformateur, efforts mécanique dus aux courants traversant le transformateur, interprétation des formules sur les efforts dans les transformateurs, bobinages bi-concentriques, bobinages alternés, établissement d'un courant alternatif dans un circuit contenant inductance et résistance, alternateurs, chute de tension d'un alternateur, méthode de Blondel. Voir autres cahiers de l'élève.
Mots-clés : Electronique
Autres descriptions : Nombre de pages : Non paginé
Commentaire pagination : 116 p. manuscrites sur 122 p.
Langue : Français
ill. : Schémas de l'élève.
couv. ill.

Construction des transfos de mesure

Transfos de tension

On a une traversée par 2 porcelaines servant de sortie : - cuve à cuve de boulonné.

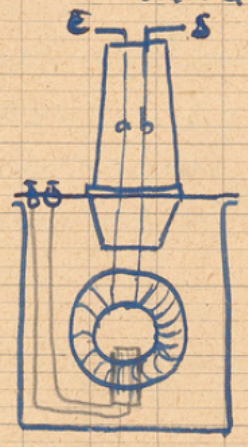


on repère les entrées et sorties des 1aires et 2aires.

gros transfos montés sur galet -

on s'assure que niveau d'huile est suffisant en plongeant tige de bois - est que l'huile qu'on injecte s'échauff facilement, si on utilise niveau, il faut soigner les joints.

Transfos d'intensité, type à pote



B.T.

on a 1 seul pole.

entre le fil a et b existe déjà très faible, cell existant de la spires du 1er donc pas necessaire d'avoir isolation épais (simple carton) entre a et b.

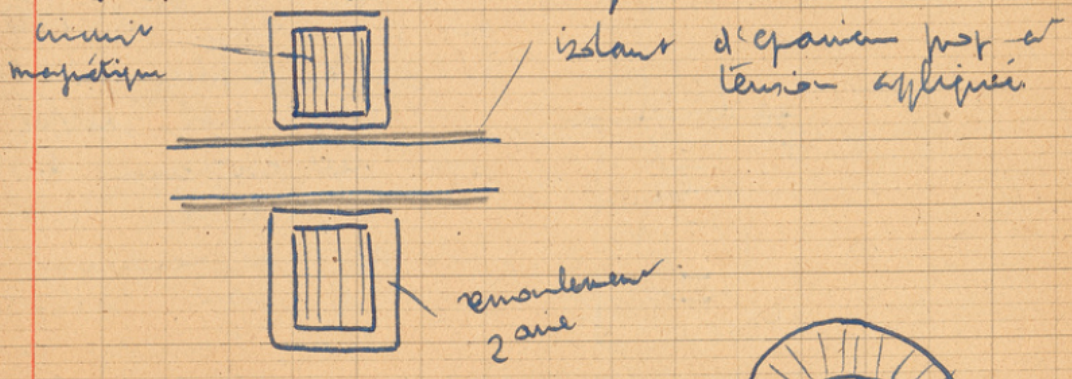
ca 2 conducteurs sur a supporte effort considérable - sur moment d'1 c.c

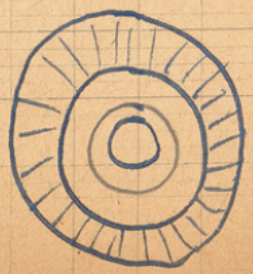
le courant peut avoir valeur 50 fois la valeur.
1 conducteur produit champ prop au courant et il agit sur courant traversant autre conducteur, donc effort prop à I^2.
pour ex - effort de 10 g deviendra de 25 kg $= 10 \cdot (50)^2$
donc frettage convenable pour éviter détérioration en période de c.c.

il faut repérer entrée et sortie de remoulements au 1 aire et 2 aire.

Tout le système enroulement et circuit magnétique doit être étudié du point de vue électrodynamique.

On donne au transfo une forme différente du transfo de barre
le 1 aire est une simple barre

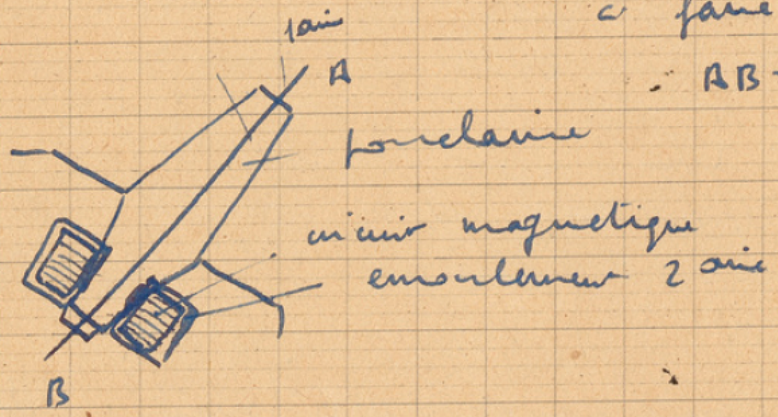




enroulement B.T. bien bobiné pour éviter les fuites -
les pertes au 1aire sont considérables mais n'intervient pas.
Le type de T.I. est très robuste, ne peut être utilisé que pour fortes intensités -
Le nbre de spires primaires = 1.
et pour $nI_1 = I_1$ gd. (200 à 250A)
au dessous nbre de VA très faible -

On utilise ce transfo pour la traversée de disjoncteurs - la porcelaine sert à faire C T.I.

∴ AB = 1aire



On aura jamais puissance de précision suffisante pour alimenter appareils de mesure. On ne pourra alimenter que de relais de déclenchement.
(pas gde importance qu'il déclenche à surintensité à 25% ou 30% par ex).

Pince de Dietz

noyau magnétique qu'on peut ouvrir.
le conducteur constitue le 1aire.