

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 sèyes, encre bleue. 6 copies doubles et 1 feuille simple réglure sèyes 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.

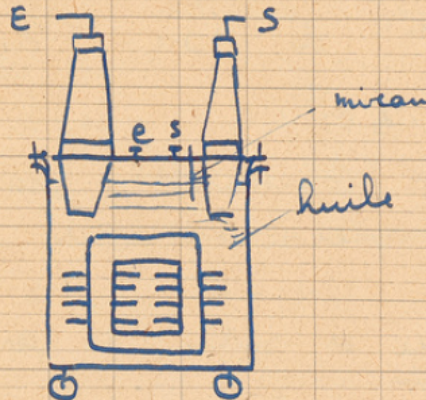
Langue : Français

ill. : Schémas de l'élève.

couv. ill.

Construction de transformateur de même Transformateur à tension

On a une bobine sur 2 pôles
renversant de sortie : - avec à l'entrée de
l'huile.

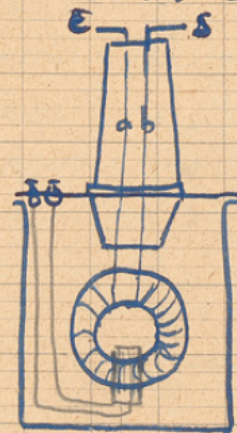


on repère le centre
de sortie des 1^{ère}
et 2^{ème}.

Les bobines montées
en série.

on s'assure que niveau
d'huile est suffisant et plongeant tige de
bois - car que l'huile qu'on
utilise s'échauffe facilement, si on
utilise niveau, et pour régler les
points.

Transformateur d'intensité - type à pote



P.T.

on a 1 seul pôle.
entre le fil a et b existe
des très faibles
cell existant de la
spiral du 1^{er}
donc pas nécessaire
d'avoir isolation
épais (simple carton)
entre a et b.

car conducteurs sur a supporte efforts
considérables - du moment d'1 c.c.

Le courant peut avoir valeur 50 par la valeur
conducteur produit champ par au
courant et il agit sur courant
traversant autre conducteur, donc
effort par I^2
par ex - effort de 10g demandera
de 25 kg = $10 \cdot (50)^2$

donc frottement convenable pour éviter
détérioration au passage de c.c.

Il faut repérer entrée et sortie de courants
au 1^{er} et 2^{ème}.

Tout le système enrouleur et dérouleur
magnétique doit être étudié au point de
vue électrodynamique.

On donne au transport une forme différente
de transport de barre.

La barre est une simple barre

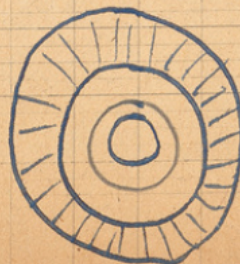
circuit
magnétique



isolant d'épaisseur par la
tension appliquée



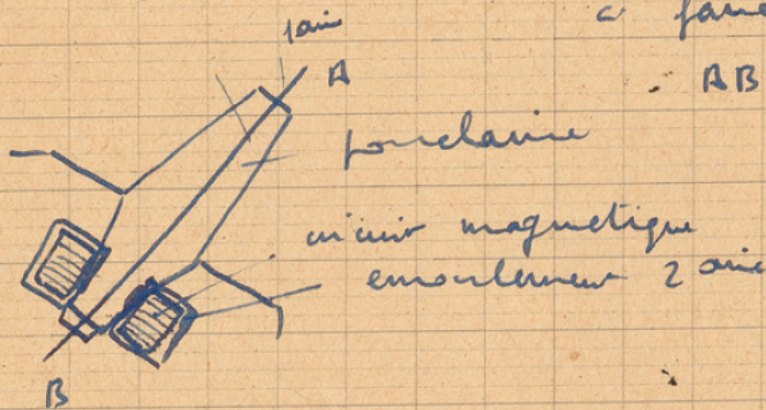
enroulement
2^{ème}



enroulement B.T. bien bobiné pour éviter les fuites - les pertes au 1^{er} air sont considérables mais n'interviennent pas.

Ce type de T.I. est très robuste, ne peut être utilisé que pour forte intensité - le nb de spires primaires = 1. d'après $nI_1 = I_2$ sd. (200 à 250 A) au sens où la VA est faible.

On utilise ce transformateur pour la tension de disjoncteurs - la porcelaine sert à faire le T.I.



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

Pince de Dietz

circuit magnétique qui se peut ouvrir le conducteur constitué l'air.

