

---

## Mesures C.A. (II)

**Numéro d'inventaire** : 2015.8.5544

**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

**Description** : Cahier cousu, couverture verte, impression en noir, 1ère de couverture avec en haut à gauche dans un cartel rectangulaire "100 pages", au centre, en gros "Cahier", dessous manuscrits à l'encre bleue, le titre et le nom de l'élève. 4e de couverture avec les tables d'addition, soustraction, multiplication et division. Réglure sèyès, encre bleue.

**Mesures** : hauteur : 21,8 cm ; largeur : 17 cm

**Notes** : Cahier de cours: détermination des coefficients, méthode de Potier, modification de diagramme dans le cas d'un alternateur saturé, essai de rendement, détermination du courant d'excitation, moteurs asynchrones, détermination des échelles, essai pour détermination du diagramme de Blondel, diagramme d'Heyland, moteur asynchrone en génératrice, machine monophasée. 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 : 29 p. manuscrites sur 60 p.

Langue : Français

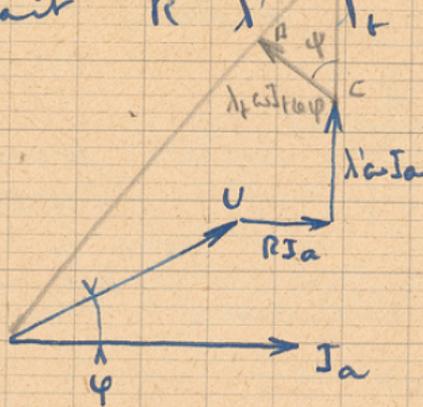
ill. : Schémas de l'élève.

couv. ill.

soit  $i$  alternatif

$I_a \cos \varphi$   
on connait  $R$   $\lambda_f'$   $\lambda_d$

déterminer  $i_0$  par ainsi  $U$   
alternatif non  
saturé.



$i_0$  correspond à  $E_0$  tel que

$$E_0 = U + R I_a + \lambda_f' \omega I_a + \lambda_d \omega I_d$$

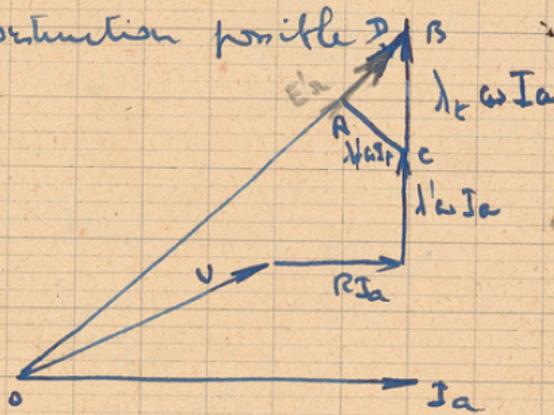
$I_t$  doit être  $\perp E_0$  que l'on ne connait pas.  
supposons qu'on ait direction de  $E_0$

triangle  $BC$ :

$$BC, CA = \varphi$$

$$BC = \frac{\lambda_f' \omega I_a}{\cos \varphi} = \lambda_f' \omega I_a$$

d'où construction possible



$OB$  dans  
direction de  
 $E_0$

par  $C$  on  
men  $\perp OB$   
d'où  $\lambda_f' \omega I_a$   
et  $E_n = OA$

en ajoutant  
 $AD = \lambda_d \omega I_d$   
on a  $E_0$

si saturé;  $D \neq B$   
si non saturé:  $D$  tombe à  $B$

determination des coefficients

on fait un choc en devante - on fait de suite un recepteur de phase de  $\frac{\pi}{2}$

determination de  $\lambda_t$

D on laisse le rotor immobile et on change la phase du rotor par un 1 ligne neutre ou par un bobine d'1 phase - on fait varier la C.R. et la vitesse d'essai on fait determine l'inductance, on compare c' inductance avec celle de la machine.

2)

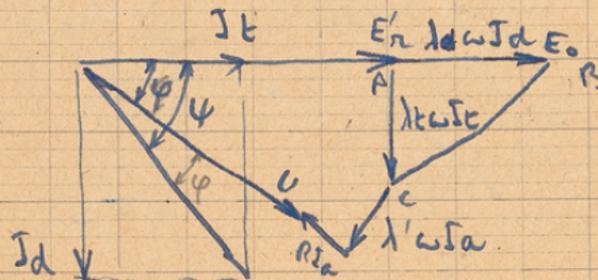
$$Z_{max} = \frac{U_e}{I_{min}} = Z_d = \sqrt{R^2 + \lambda_d \omega^2}$$

$$Z_{min} = \frac{U_e}{I_{max}} = Z_t = \sqrt{R^2 + \lambda_t \omega^2}$$

si alternance active on peut determine  $\lambda_t$  et  $\lambda_d$   
 si ———— non ———— on ne peut ————  $\lambda_d$   
 il faut passer par at et utiliser  $\lambda$   
 on determine seulement  $\lambda_t$ .

Methode de Potier

on par de mesurer  $\lambda_d$  par alternance non active:



on suppose  
 $I_t = I_d$   
 $\psi = 45^\circ$   
 $\lambda_t \neq \lambda_d$



