

NOM :

Prénom :

N°d'inscription :

PREPARATION TYPE

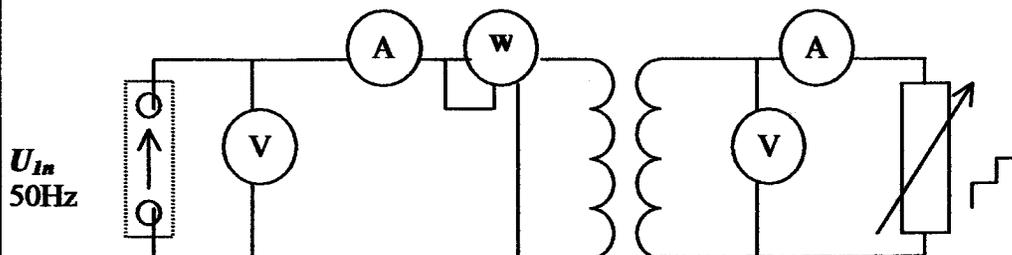
Contrôler l'isolement du transformateur

- La mesure se fait hors tension avec un contrôleur d'isolement. (Mégohmmètre)
- On vérifie l'isolement entre les deux enroulements et entre chaque enroulement et la masse.
- La valeur minimale de la résistance d'isolement est de 1 MΩ.

mesure entre	Primaire	Primaire	Secondaire	
	Secondaire	Masse	Masse	
R (MΩ)				

Tracer la caractéristique $U_2 = f(I_2)$ et Calculer le rendement au point nominal.

Source alternative sinusoïdale 50Hz réglable à U_{1n} et débitant un courant $I > 5/4 I_{1n}$.



Calibres : Calculer la valeur des courant I_{1n} et I_{2n} en utilisant la formule $S = U.I$

Le circuit de charge est ouvert ($I_2 = 0 A$)
 La tension primaire est amenée de 0 V à sa valeur nominale U_{1n} .
 Cette valeur sera maintenue constante pendant toute l'expérimentation.
 On relève E_2 .
 L'action sur le Rhéostat de Charge permet d'obtenir les points de mesures $1/4, 1/2, 3/4, 1, 5/4$ de I_{2n} .

A I_{2n} on relèvera P_1, U_2, I_2 .

Précautions à prendre :

Ne pas provoquer de coupures ou de mises sous tension brutales sans protéger les appareils de mesure contre les surtensions dues à l'effet d'induction.

Ne pas dépasser $I_2 = 5/4$ de I_{2n} .

Valeur à maintenir constante pendant les relevés de mesures:

Constante	
U_1	U_{1n} Volts

Tableau de relevé des mesures :

	$I_2 = 0A$	$1/4 I_n$	$1/2 I_n$	$3/4 I_n$	I_n	$5/4 I_n$
I_2						
U_2						

Tableau de regroupement des résultats :

P_{1n} lue sur le Wattmètre				$P_{2n} = U_2 \cdot I_{2n}$			$\eta = P_{2n} / P_{1n}$
Calibre	NDE	k	NDL	P_{1n}	U_2	I_{2n}	

GROUPEMENT INTER ACADEMIQUE II

Session 2003

BEP – CAP ELECTROTECHNIQUE

EP3 – Expérimentation Scientifique et Technique

EXPERIMENTATION

SUJET N°3

Durée : 4 h

Feuille 1 / 1