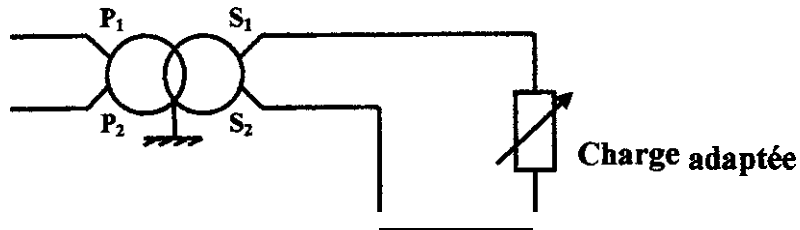


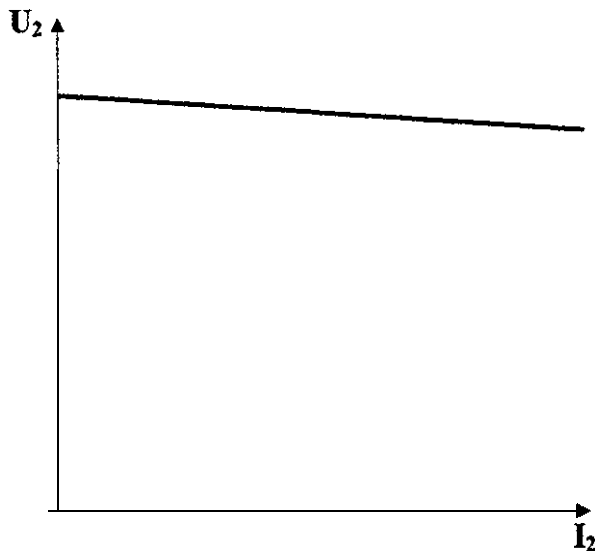
Transformateur monophasé en charge. Isolement et $U_2 = f(I_2)$.

On donne :

- . Un transformateur et sa plaque signalétique,
- Une charge **résistive** adaptée,
- . Le schéma de principe,



- . L'allure de la courbe $U_2 = f(I_2)$:



- Les **mesureurs** et leur notice technique à la demande du candidat.

ACADEMIE DE CAEN		BEP et CAP ELECTROTECHNIQUE		Session 1999	
Sujet n° 2		EP3		Expérimentation Scientifique et Technique Expérimentation	
Nom :		Prénom :		Feuille 1/2	
N° d'inscription : BEP		CAP :			

On demande de :

1. Préparation :

	BEP	CAP
• <i>Proposer un mesureur et le mode opératoire, permettant de contrôler, en toute sécurité, l'isolement complet du transformateur.</i>	/5	/10
• <i>Proposer un schéma de montage avec les mesureurs pour relever, en toute sécurité, la caractéristique en charge $U_2 = f(I_2)$ pour des valeurs de I_2 comprises entre 0 et 5/4 de l'intensité nominale du transformateur.</i>	/10	/10
• <i>Proposer le mode opératoire pour effectuer cet essai en toute sécurité,</i>	/10	/10
• <i>Proposer un tableau permettant de regrouper les résultats de ces essais.</i>	/5	/5
Sous total préparation	/30	/35

2. Déroulement : en utilisant la préparation type.

• <i>Contrôler l'isolement du transformateur en présence de l'examineur qui évaluera.</i>	<i>Mise en œuvre :</i>	/15	/25
• <i>Réaliser le montage conformément à la préparation type.</i>			
• <i>Demander à l'examineur de contrôler le montage avant la mise sous tension.</i>	<i>Conduite de l'essais</i>	/25	/35
• <i>Procéder à la mise sous tension, aux essais et mesures après accord de l'examineur.</i>			
Sous total déroulement :		/40	160

3. Compte-rendu :

• <i>Compléter le tableau de mesures de la préparation type.</i>	/10	/10
• <i>Tracer la courbe demandée.</i>	/10	/10
• <i>Commenter les résultats obtenus :</i>		
* <i>l'isolement du transformateur est-il conforme ? Justifier.</i>	/2	/2
* <i>positionner le point de fonctionnement nominal et comparer avec les valeurs constructeur indiquées sur la plaque signalétique.</i>	/4	/3
* <i>calculer la chute de tension relative en %.</i>	/2	x x
* <i>quelle est la cause de cette chute de tension ?</i>	/2	x x
Sous total compte-rendu :	130	/25

Total : 100 /120

NOTE: 110 /12
BEP CAP

ACADEMIE DE CAEN - BEP et CAP ELECTROTECHNIQUE - Session 1999			
Sujet n° 2	EP3	Expérimentation Scientifique et Technique Expérimentation	Feuille 2/2
Nom :		Prénom :	
N° d'inscription : BEP		CAP :	