

DANS CE CADRE

Académie :	Session :
Examen ou Concours :	Série* :
Spécialité/ Option :	Repère de l'épreuve :
Epreuve/sous-épreuve :	
NOM :	
<small>(En majuscule, suivi s'il y a lieu, du nom d'épouse)</small>	
Prénoms :	N° du candidat
Né(e) le :	<input type="text"/>
	<small>(Le numéro est celui qui figure sur la convocation ou la liste d'appel)</small>

NE RIEN INSCRIRE

Examen ou concours :	Série* :	Numérotez chaque page (dans le cadre en bas de la page) et placez les feuilles intercalaires dans le bon sens
Spécialité/option :		
Repère de l'épreuve :		
Epreuve/sous-épreuve :		
<small>(Précisez, s'il y a lieu, le sujet choisi)</small>		
Appréciation du correcteur (uniquement s'il s'agit d'un examen) :		

Note :
20

-UNIVERSITE MONTPELLIER II-

<p style="text-align: center;">CONCOURS EXTERNE – ADT BAP C SPECIALITE : Préparateur en Electronique/Electrotechnique SESSION 2005 EPREUVE PROFESSIONNELLE D'ADMISSION</p>
--

18 octobre 2005

Durée : 1 h 30

Coefficient 3

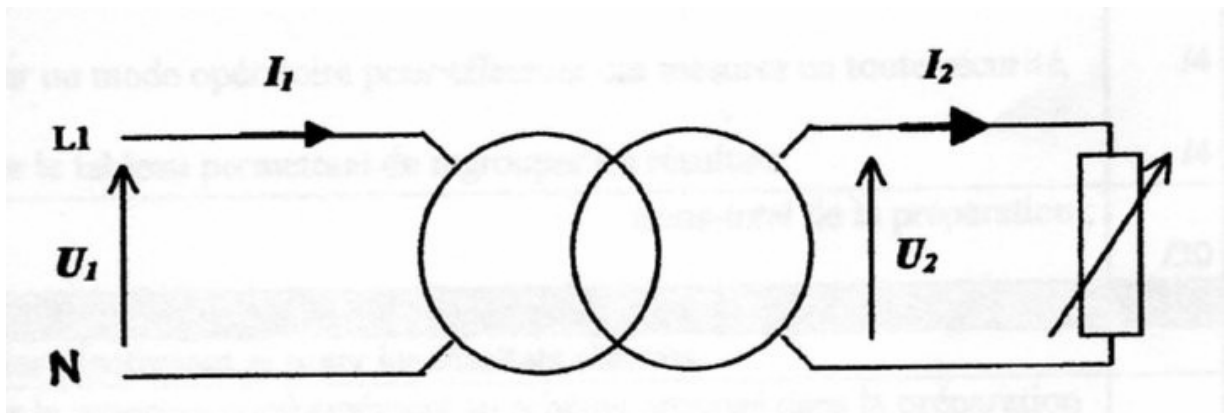
Aucun document autorisé -Calculatrice autorisée

TRANSFORMATEUR MONOPHASE

Vous disposez :

- ▶ D'un transformateur avec ses caractéristiques nominales
- ▶ Une charge adaptée (résistance pure)
- ▶ D'appareils de mesures nécessaires pour la réalisation des travaux pratiques
- ▶ D'un réseau d'alimentation de 230V

Suivant le schéma de principe ci dessous



Nous vous demandons de :

- 1) Calculer le rapport de transformation
- 2) Tracer l'allure de la caractéristique $U_2 = f(I_2)$

Avant d'effectuer les mesures :

Proposez un schéma du montage, avec les appareils de mesures, vous permettant de réaliser les essais. Faites en un croquis ci dessous (à main levée).

Schéma du montage :

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 U_2 .

L'action sur le rhéostat de charge permet d'obtenir les points de mesures suivant les différentes valeurs de I_2 .

Précautions à prendre

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

Tableau des relevés des mesures : $U_1 = U_{1n}$ constant = 200V

	$I_2=0A$	$1/4 I_{2n}$	$1/2 I_{2n}$	$3/4 I_{2n}$	I_{2n}	$5/4 I_{2n}$
I_2						
U_2						

Calcul du rapport de transformation (m):

Tracé de la caractéristique :

Commenter et justifier l'allure de la caractéristique obtenue.

