



Année 2018 - 2019 **2^{ème} A ELT**
BTS BLANC N° 2 2^{ème} SEMESTRE
EPP PRATIQUE

(02 heures)

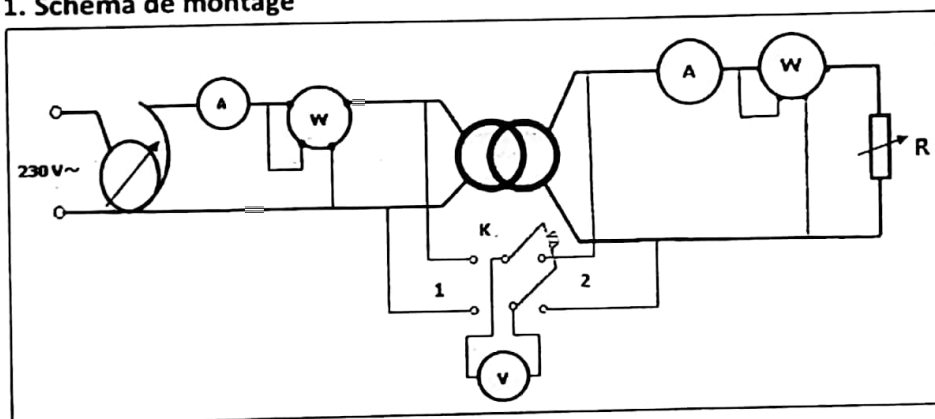
AUCUN DOCUMENT N'EST AUTORISÉ Y COMPRIS TOUT TELEPHONE PORTABLE

**DETERMINATION DU RENDEMENT D'UN TRANSFORMATEUR
 PAR LA METHODE DIRECTE**

MANIPULATION

On désire déterminer le rendement d'un transformateur monophasé par la méthode directe.

1. Schéma de montage



2. Protocole expérimental

- 2.1- Câbler le schéma de montage ci-dessus ;
- 2.2- Mettre le commutateur de tension K en position 1 et appliquer au primaire la tension nominale U_{1n} (Maintenir U_{1n} constante).
- 2.3- Relever les indications des appareils de mesures et compléter le tableau de mesures pour I_2 variant de 0 à $I_{2n}/2$

3. Tableau de relevé des mesures

$I_2(A)$	$U_1(V)$	$U_2(V)$	$I_1(A)$	$P_1(W)$	$P_2(W)$	$\eta(\%) = \frac{P_2}{P_1}$
0						
$1/8 I_{2n}$						
$1/4 I_{2n}$						
$1/2 I_{2n}$						

Quel est le rendement de ce transformateur ? Justifiez votre réponse.