

CORRIGE DE LA PREPARATION

SUJET N° 2 - MOTEUR A COURANT CONTINU - VARIATION DE VITESSE

Les valeurs soulignées en italique sont à mettre à jour par un examinateur suivant le moteur utilisé

CARACTERISTIQUES NOMINALES

Intensité d' induit	$I_{nom.} = \underline{10}$ A
Tension d' induit	$U_{nom.} = \underline{220}$ V
Intensité d' inducteur	$i_{nom.} = \underline{0,6}$ A
Vitesse de rotation nominale	$n_{nom.} = \underline{1500}$ tr/min

CHOIX DES APPAREILS DE MESURE

On mesure le tension d'induit U avec un voltmètre sur le calibre 300 V.

On mesure la vitesse de rotation n avec un tachymètre , en position RPM (\Leftrightarrow tr/min).

On mesure l'intensité dans l'inducteur i avec un ampèremètre sur le calibre 1 A.

COURANT INDUCTEUR

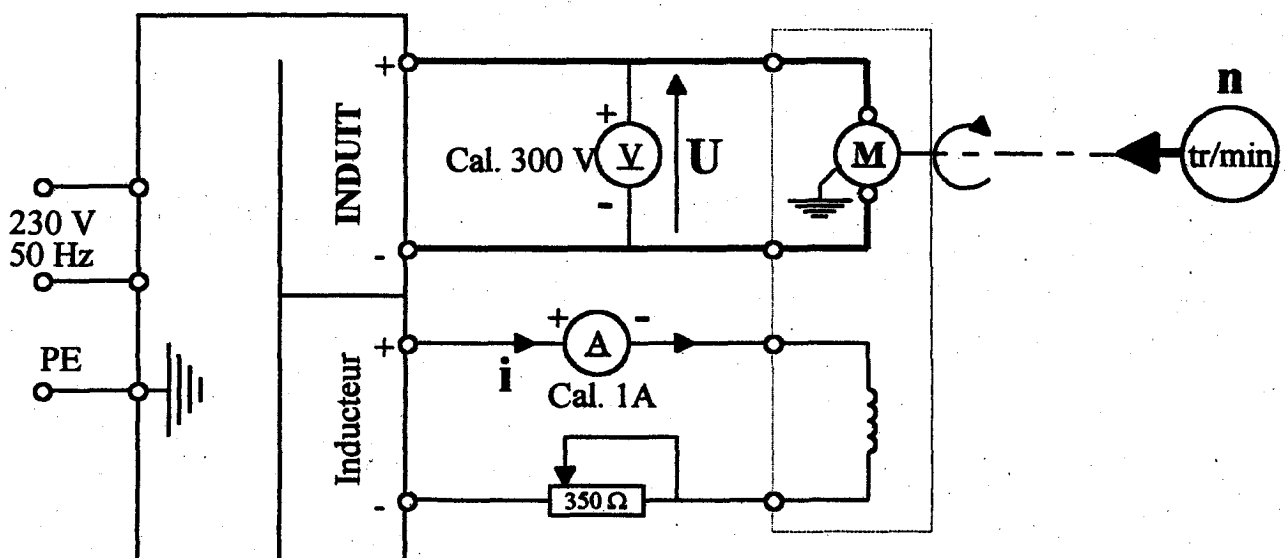
Pour faire varier l'intensité dans le circuit inducteur on place en série avec celui-ci un rhéostat de champ (350Ω).

En agissant sur le curseur de ce rhéostat on pourra régler le courant inducteur i à :

$i_{nom} = \underline{0,6}$ A puis $3/4$ de $i_{nom} = 3 \times 0,6 / 4 = \underline{0,45}$ A

On veillera à ne pas trop baisser l'intensité dans l'inducteur car sinon on risque l'emballement du moteur (fonctionnement en survitesse) => on se limitera pendant l'essai à un vitesse maximale de 2200 tr/min.

SCHEMA DE CABLAGE



Epreuve : EP3 – Expérimentation scientifique et technique	C.A.P. Electrobobinage	SESSION 2004
Sujet N° 2 - MOTEUR A COURANT CONTINU	Corrigé de la préparation	Page 6 / 5