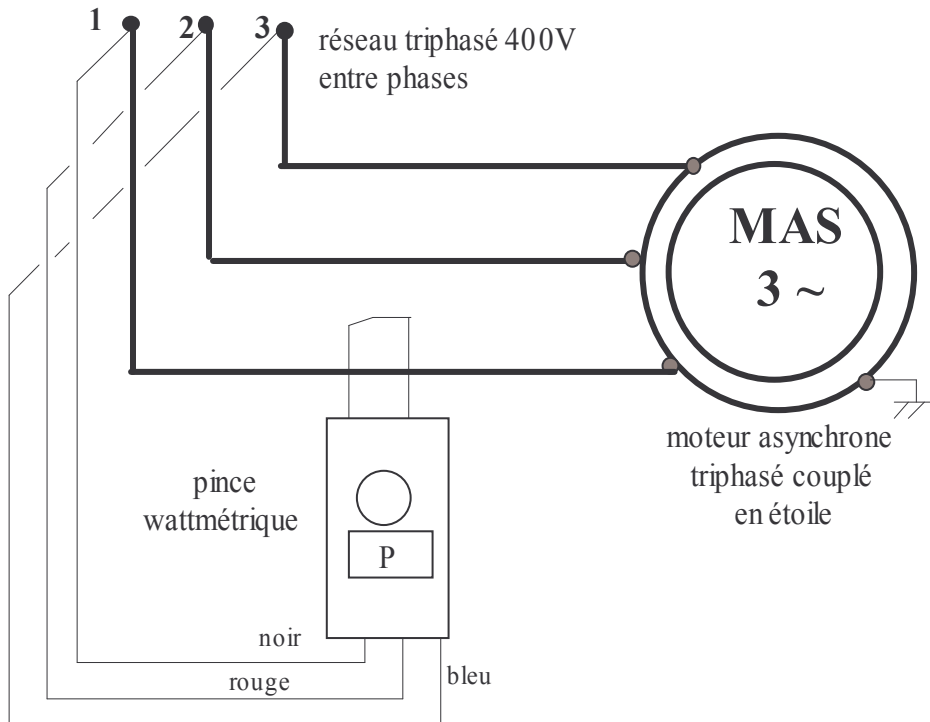


**Essai à vide d'un moteur asynchrone triphasé :**

Une pince wattmétrique permet de mesurer directement la tension U, l'intensité I, la puissance active P, la puissance réactive Q, et le facteur de puissance Cos φ .

**SCHEMA DU MONTAGE :**



MESURES :					
U (V)	I <sub>0</sub> (A)	P <sub>0</sub> (W)	Q (var)	S (VA)	Cos φ

**Mesure à chaud de la résistance statorique entre deux bornes : voir page 2.**

***Détermination de la somme des pertes fer  $p_{FS}$  et des pertes mécaniques  $p_m$  :***

**A vide** , le glissement étant pratiquement nul, les pertes par effet Joule dans le rotor sont nulles. La puissance absorbée à vide  $P_0$  s'écrit donc :

$$P_0 = P_{JS0} + p_{FS} + p_m = 3/2 \cdot R_{bb} \cdot I_0^2 + p_{FS} + p_m.$$

$$\text{Donc : } ( p_{FS} + p_m ) = P_0 - 3/2 \cdot R_{bb} \cdot I_0^2.$$

$$p_{FS} + p_m =$$

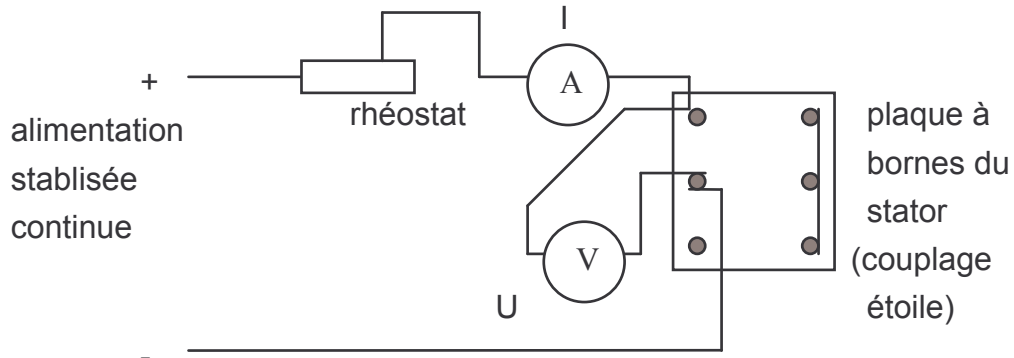
Dans l'hypothèse du T.P. où on suppose que  $p_{FS} = p_m$  , cela donne :

$$p_{FS} = p_m = 1/2 \cdot (P_0 - 3/2 \cdot R_{bb} \cdot I_0^2 ) =$$

**Mesure à chaud de la résistance statorique entre deux bornes :**

On mesure la résistance entre deux bornes du stator couplé, après avoir réalisé l'essai à vide, par la méthode voltampèremétrique.

**Montage :**



La résistance mesurée borne à borne du stator est alors donnée par  $R_{bb} = U / I$ .

Mesures :  $U =$  ;  $I =$  .

$R_{bb} =$  .