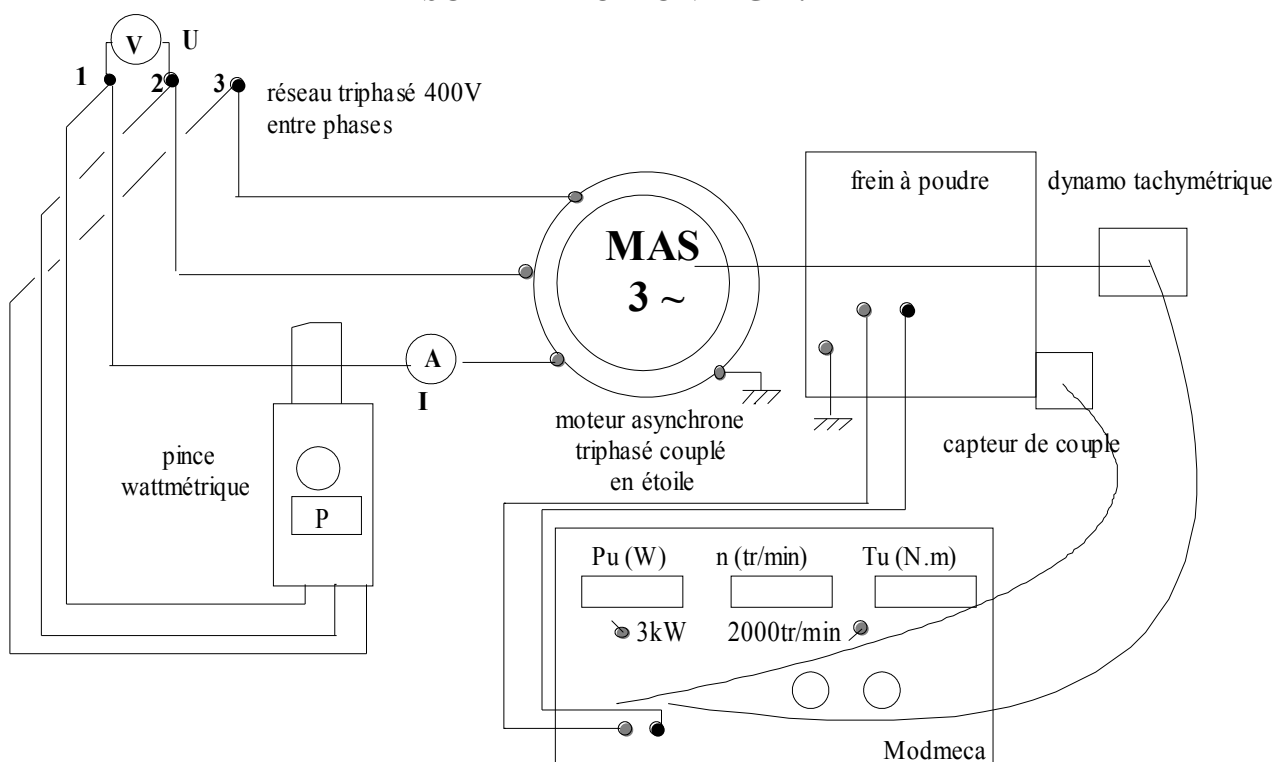


**BTS CIM 1 . 851 . PHYSIQUE APPLIQUEE.**  
**TP 15 Mesure du rendement en charge d'un moteur asynchrone triphasé freiné par un frein à poudre .**

**BTS CIM 1 . 851 . PHYSIQUE APPLIQUEE.**  
**TP-COURS N°15 : Mesure du rendement en charge d'un moteur asynchrone triphasé freiné par un frein à poudre .**

**1. SCHEMA DUMONTAGE :**

**SCHEMA DU MONTAGE :**



Le moteur asynchrone est relié au réseau triphasé 400V.

Un frein à poudre permet de faire varier la charge du moteur.

Un module de mesures permet de mesurer la fréquence de rotation  $n$  du moteur, le moment  $T_u$  de son couple utile  $T_u$  et sa puissance utile  $P_u$ .

Démarrer le moteur et l'amener à sa puissance utile nominale à l'aide du frein à poudre.

**Mesure du Rendement en charge du moteur asynchrone :**

$I (A)$	$U(V)$	$P(W)$	$\text{Cos } \varphi$
$P_u (W)$	$T_u (N.m)$	$n (tr/min)$	$\eta (\%)$