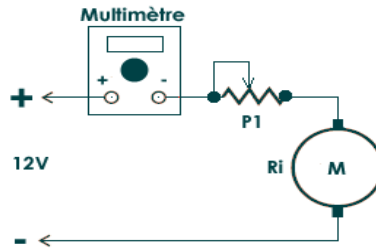


## Détermination du shunt d'un galva inconnu

### 1) Détermination de la sensibilité du galva si elle n'est pas connue



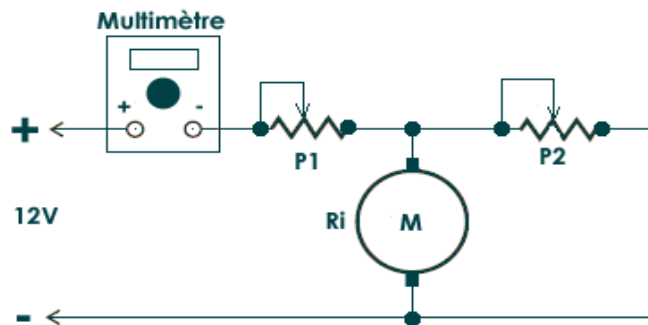
$P1 = 47K$ .

Multimètre en position « intensité » 1mA. Mettre le P1 au max de résistance. Alimenter sous 12V et tourner lentement jusqu'à ce que l'aiguille du galva inconnu dévie à fond d'échelle.

L'intensité lue sur le multimètre correspond à la sensibilité du galva =  $I_g$ .

### 2) Détermination de la résistance interne du galva

P2 est réglé de façon à avoir une déviation à mi-échelle du galva en veillant à ce que la déviation à fond d'échelle soit toujours maintenue. Avec une déviation à mi-échelle du galva, la résistance obtenue sur P2 équivaut à la résistance interne du galva. Cette valeur de P2 =  $R_i$ .



### 3) Détermination de la résistance du shunt

Soit  $I_d$  la nouvelle intensité devant être lue par le galva.

La résistance du shunt  $R_s$  s'établit comme suit :

$$R_s = (I_g \times R_i) / (I_d - I_g)$$

### 4) Puissance dissipée par la résistance de shunt

Elle est :

$$W = R_s \times (I_d \times I_g)^2$$