

**solution de contrôle 2**

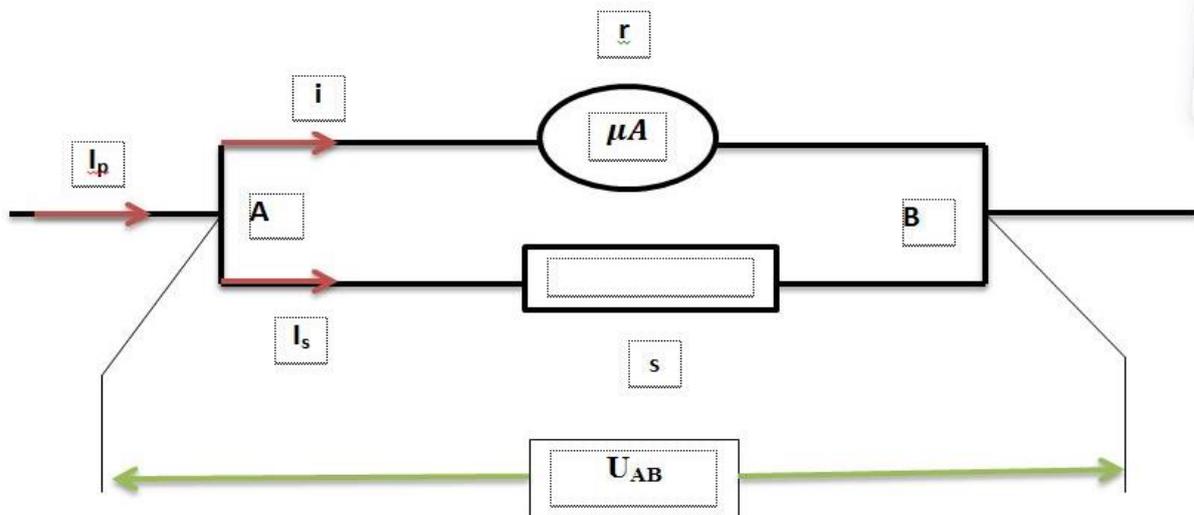
**Exercice.1.(10pts).Répondus par oui ou non**

1. On a les calibres suivants : 5 A, 100 mA, 10 mA et 3 mA, on utilise en premier le calibre 5A.....non
2. On dispose des calibres 10 A, 200 mA, 20 mA et 2 mA. Une première mesure donne 0,5 A. Le meilleur calibre c'est 10A.....oui
3. Sur le calibre 40 mA, L'appareil affiche 39mA. La précision de l'intensité donnée par l'appareil est 1mA..oui
4. Méthode de substitution : La grandeur inconnue est remplacée par une grandeur étalon.....oui
5. Pont d'OWEN : utiliser pour la mesure de résistance.....non
6. Méthode de résonance : utiliser pour la mesure des capacités et des inductances.....oui
7. l'ampèremètre mesure : le courant.....oui
8. Méthode indirecte : La grandeur inconnue est remplacée par une grandeur étalon.....non
9. Pont de MAXWELL : utiliser pour la mesure de résistance.....non

**EXERCICE.2. (10pts)**

Un microampèremètre de résistance égal à  $642\Omega$ , shunté par une résistance  $S=1.2\Omega$  et traverse par un courant  $i=601\mu A$ .

1) donne un schéma de montage ?



**2) quelle est l'intensité de courant qui traverse le shunte (Is)**

$$\mathbf{I_s = 0.321535\ A = 321.535\ mA}$$

**3) trouver le pouvoir multiplicateur de se shunte.(m)**

$$\mathbf{m = 536}$$

**4) en déduire l'intensité de courant principale. (Ip)**

$$\mathbf{I_p = 0.322136\ A = 322.136\ mA}$$