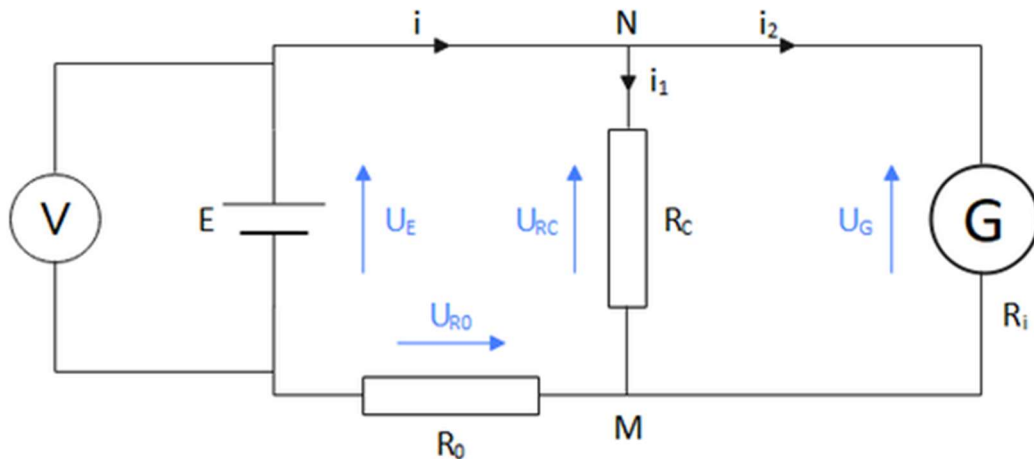


Sensibilité S du galvanomètre

L'angle de déviation de l'aiguille du galvanomètre θ est proportionnel au courant qui le traverse : $\theta = S \cdot I$

Remarque : Si un galvanomètre a une grande sensibilité alors une grande déviation peut être provoquée par un courant I relativement faible.



On cherche l'intensité de courant dans G : on va donc utiliser la relation du diviseur de courant

On cherche donc i_2 : le courant dans la résistance interne R_i du galvanomètre

On peut écrire à partir du diviseur de courant :

$$i_2 = \frac{R_c \cdot i}{R_c + R_i}$$

Cherchons maintenant i :

$$E = (R_c \parallel R_i) \cdot i + R_0 \cdot i$$

$$i = \frac{E}{\frac{R_c \cdot R_i}{R_c + R_i} + R_0}$$

$$i = \frac{E(R_c + R_i)}{R_c \cdot R_i + R_c \cdot R_0 + R_0 \cdot R_i}$$

D'où

$$i_2 = \frac{i R_c}{R_c + R_i} = \frac{E \cdot R_c}{R_c \cdot R_i + R_c \cdot R_0 + R_0 \cdot R_i} = I$$

