

Chapitre 8 : Etude du dipôle résistance-bobine (RL) :

Caractérisé par son inductance L (en Henry) et par sa résistance interne r.

$$u_L = L \cdot \frac{di}{dt} + r \cdot i$$

La bobine s'oppose temporairement à l'établissement (/rupture) du courant. L'établissement du courant dans le circuit n'est pas instantané.

$$\tau = \frac{L}{R_T}$$

Pour éviter l'étincelle lorsqu'on ouvre le circuit, on peut ajouter une diode de roue libre.

$$E_L = \frac{1}{2} \cdot L \cdot i^2$$