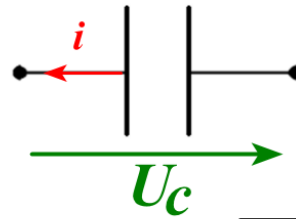


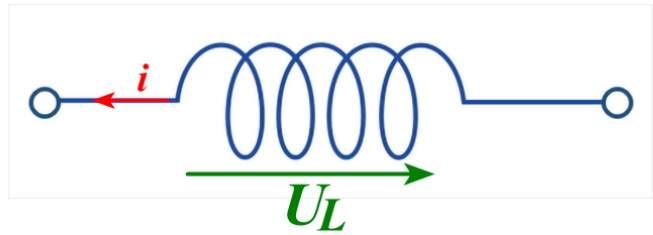
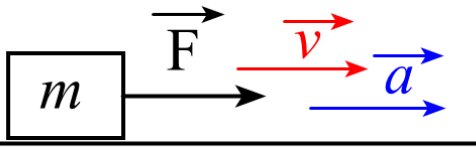
Condensateur électrique

Capacité : C



Ressort	Condensateur	Similarité
La position : x <i>élongation / raccourcissement</i>	La charge : q	$x \longleftrightarrow q$
La tension du ressort $T = kx$	La tension aux bornes du condensateur $U_c = \frac{1}{C}q$	$k \longleftrightarrow \frac{1}{C}$ $T \longleftrightarrow U_c$
La vitesse d'oscillation $V = \frac{dx}{dt}$	L'intensité du courant $i = \frac{dq}{dt}$	$V \longleftrightarrow i$
Energie potentielle élastique $E = \frac{1}{2} kx^2$	Energie électrique emmagasinée $E_c = \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{C} q^2$ $E_c = \frac{1}{2} C U_c^2$	<i>Energie potentielle élastique</i> \updownarrow <i>Energie électri emmagasinée dans le condens</i>

Bobine électrique
Inductance : L



Solide en mouvement	Bobine	Similarité
La masse : m	L'Inductance : L	$m \leftrightarrow L$
La Force F	La tension aux bornes de la Bobine U_L	$F \leftrightarrow U_L$
La vitesse V	L'intensité du courant i	$V \leftrightarrow i$
Le Théorème TCI $F = ma$	La tension aux bornes de la Bobine U_L $U_L = L \frac{di}{dt}$	$F \leftrightarrow U_L$ $m \leftrightarrow L$ $a \leftrightarrow \frac{di}{dt}$
Energie cinétique $E = \frac{1}{2}mV^2$	Energie magnétique $E_m = \frac{1}{2}Li^2$	$Energie\ cinétique$ \updownarrow $Energie\ magnétic$