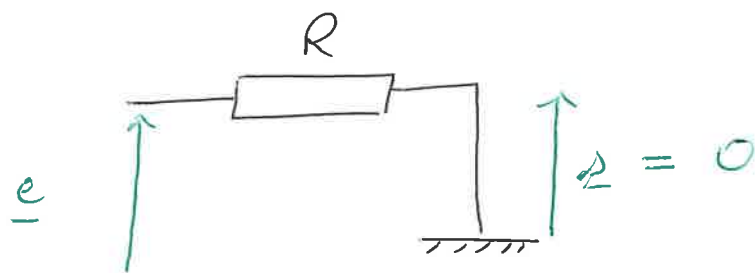
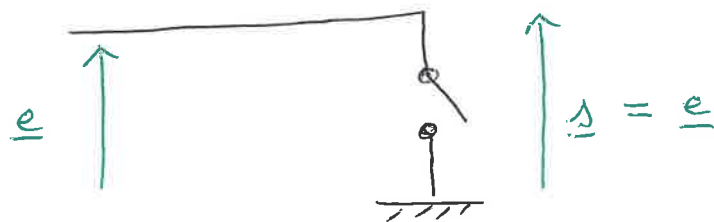


Interrogation E1

1) À haute pulsation ($\omega \rightarrow \infty$) la bobine se comporte comme un interrupteur ouvert et le condensateur comme un fil. Le circuit équivalent est donc



À basse pulsation, c'est l'inverse. ($\omega \rightarrow 0$)
On a ainsi comme circuit équivalent



Le filtre est donc pass-bas.

2) On trouve

$$\Delta = \frac{1 + j \frac{L\omega}{R}}{1 - LC\omega^2 + j \frac{L\omega}{R}} e$$

3)

$$LC \frac{d^2 s}{dt^2} + \frac{L}{R} \frac{ds}{dt} + s = \frac{L}{R} \frac{de}{dt} + e$$