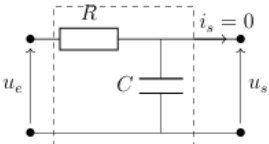
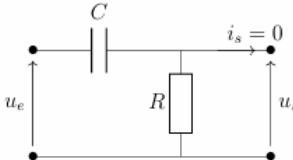
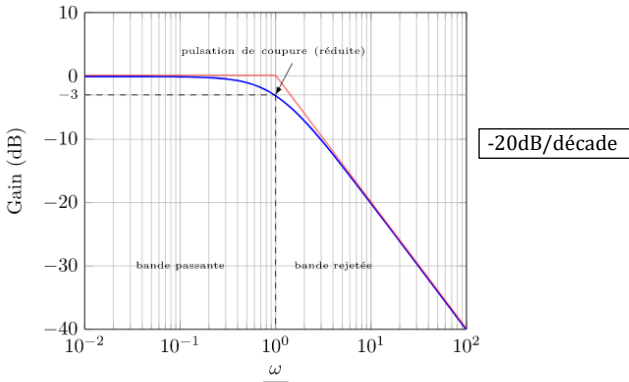
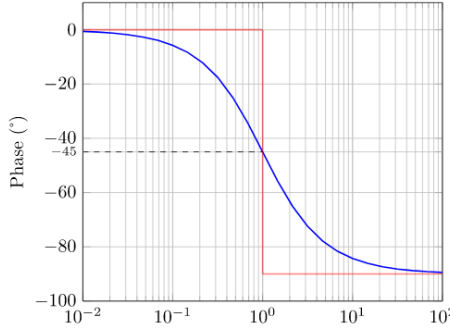
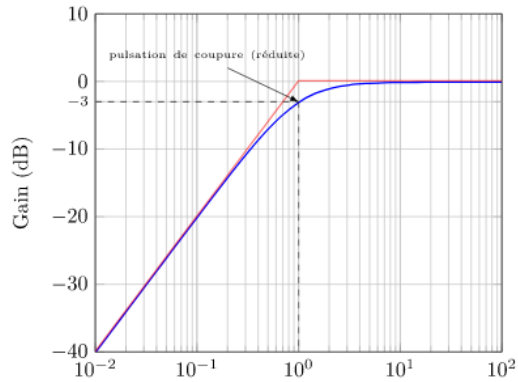
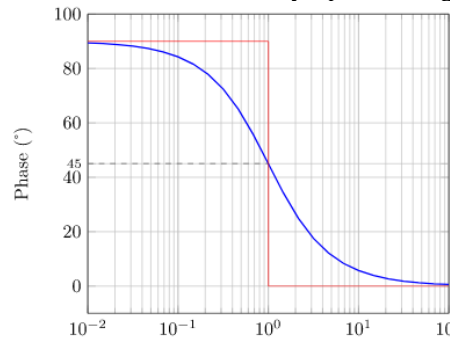
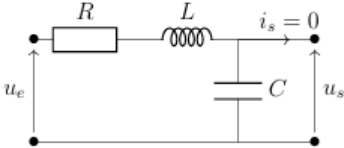
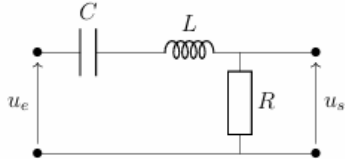
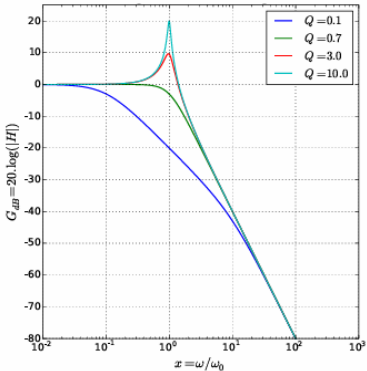
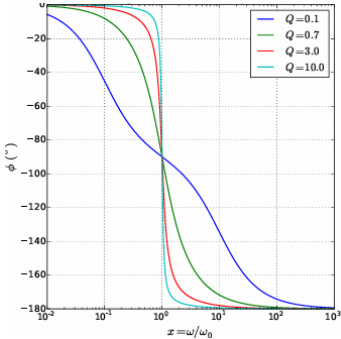
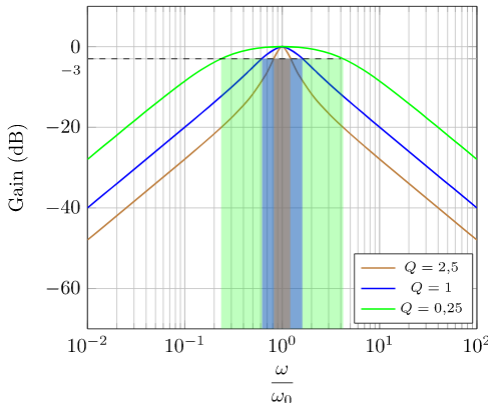


	Filtre passe bas du 1 <sup>er</sup> ordre	Filtre passe haut du 1 <sup>er</sup> ordre
Exemples		
Fonction de Transfert	$\underline{H} = \frac{H_0}{1 + j \frac{\omega}{\omega_c}}$ <p>avec <math>\omega_c</math> la <b>pulsation de coupure</b> et <math>H_0</math> le gain statique (<math>H_0 = \underline{H}(0)</math>)</p>	$\underline{H} = H_0 \frac{j \frac{\omega}{\omega_c}}{1 + j \frac{\omega}{\omega_c}} = H_0 \frac{1}{1 - j \frac{\omega_c}{\omega}}$ <p>avec <math>\omega_c</math> la <b>pulsation de coupure</b> et <math>H_0</math> le gain haute fréquence (<math>H_0 = \underline{H}(\infty)</math>)</p>
Gain maximal en dB	Pour $\omega = 0$ : $G_{dB,max} = 20 \log ( H_0 )$	Pour $\omega \rightarrow \infty$ : $G_{dB,max} = 20 \log ( H_0 )$
Diagrammes de Bode	<p>Tracés en fonction de <math>x = \frac{\omega}{\omega_c}</math> et pour <math>H_0 = 1</math>)</p>  <p><math>\omega_c</math> est l'intersection des asymptotes du gain</p> 	 <p><math>\omega_c</math> est l'intersection des asymptotes du gain</p> 

	Filtre passe bas du 2 <sup>nd</sup> ordre	Filtre passe bande du 2 <sup>nd</sup> ordre
Exemples		
Fonction de Transfert	$\underline{H} = \frac{H_0}{1 - \left(\frac{\omega}{\omega_0}\right)^2 + j \frac{\omega}{Q\omega_0}}$ <p>avec <math>\omega_0</math> la pulsation propre et <math>H_0</math> le gain statique (<math>H_0 = \underline{H}(0)</math>)</p>	$\underline{H} = \frac{H_0}{1 + jQ\left(\frac{\omega}{\omega_0} - \frac{\omega_0}{\omega}\right)}$ <p>avec <math>\omega_0</math> la pulsation propre mais également pulsation de résonance et <math>H_0</math> le gain à la résonance (<math>H_0 = \underline{H}(\omega_0)</math>)</p>
Gain maximal en dB	<p>Pour <math>\omega = 0</math> : <math>G_{dB} = 20 \log ( H_0 )</math></p> <p>Il y a résonance si <math>Q &gt; \frac{1}{\sqrt{2}}</math>.</p> <p>Si <math>Q</math> est très grand (en pratique <math>Q &gt; 5</math>) : <math>\omega_r \approx \omega_0</math></p>	<p>Il y a résonance pour <math>\omega = \omega_0</math> : <math>G_{dB} = 20 \log ( H_0 )</math></p>
Diagrammes de Bode	<p>Tracés en fonction de <math>x = \frac{\omega}{\omega_0}</math> et pour <math>H_0 = 1</math></p>  <p><math>\omega_0</math> est l'intersection des asymptotes du gain</p> 	 <p><math>\omega_0</math> est l'intersection des asymptotes du gain</p> 