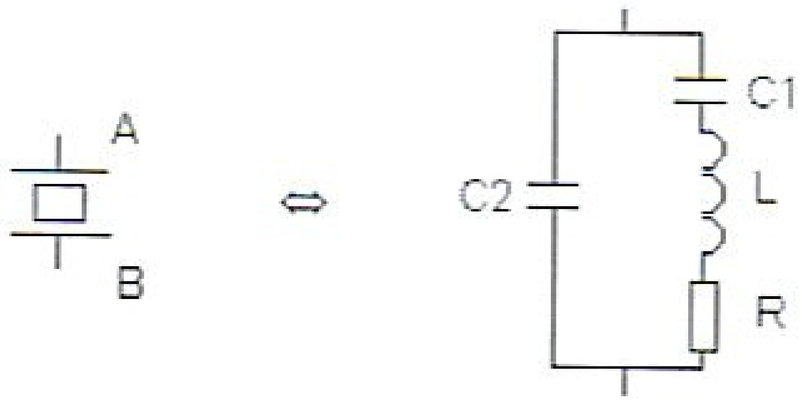
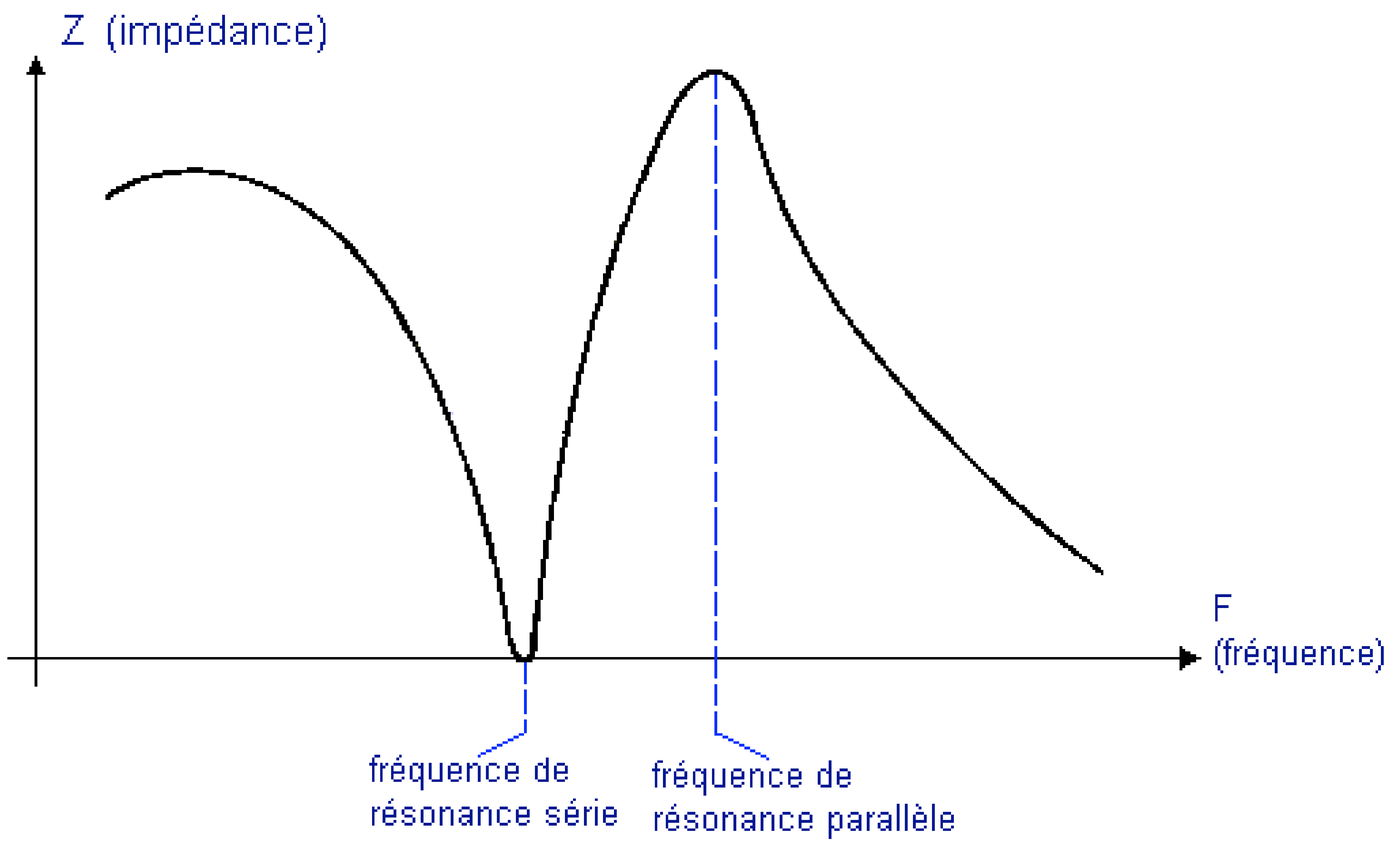
Utilisation du quartz en électronique

On monte le quartz entre les deux plaques d'un condensateur. En combinant les propriétés des condensateurs, l'effet piézoélectrique et l'élasticité du quartz, on peut analyser le comportement de notre composant.
On obtient le schéma équivalent :



Un tel circuit est un circuit résonnant. Il trouve donc de nombreuse applications : oscillateur, filtre,etc

Avantages



On observe que le pic est très mince contrairement aux circuits construits avec des condensateurs et des bobines...

Pic très mince → facteur de qualité très élevé → fréquence de résonance très stable vis-à-vis des perturbations
La fréquence du quartz ne dépend que de sa découpe → la fréquence est très stable vis-à-vis de la température