

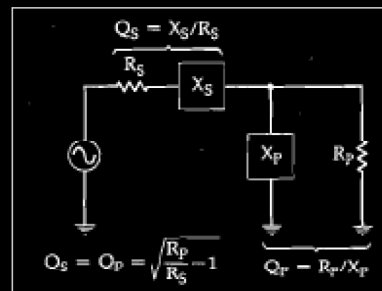
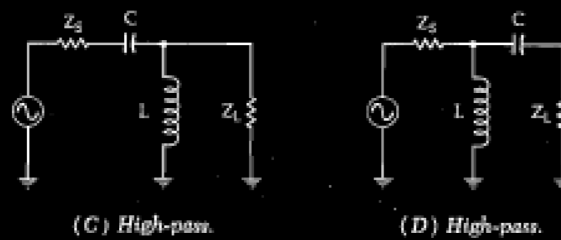
$$L_{12} = Q_{\text{individuel}} \cdot L_{\text{résonateur}} \quad (12)$$

c. Actif

$$Q_{\text{tot}} = \frac{Q_{\text{individuel}}}{\sqrt{2^{1/n} - 1}} \quad (13)$$

## 6) Adaptation d'impédance

a. En L



Résumé

Design en utilisant :

$$Q_s = Q_p = \sqrt{\frac{R_p}{R_s} - 1} \quad (14)$$

$$Q_s = \frac{X_s}{R_s} \quad (15)$$

$$Q_p = \frac{R_p}{X_p} \quad (16)$$

Où

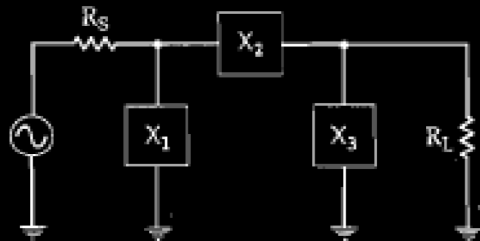
$Q_s$  est le facteur de qualité de la branche série  
 $Q_p$  est le facteur de qualité de la branche parallèle  
 $R_s$  est la résistance série  
 $R_p$  est la résistance shunt

Note :  $X_p$  et  $X_s$  peuvent être soit capacitives, soit inductives. Si l'une est choisie par exemple capacitive, l'autre devient inductive et vice versa.

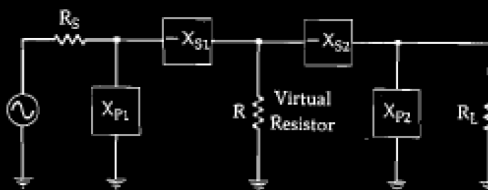
Charges ou sources réactives dans le cas de l'adaptation en L :

2 approches sont possibles, soit l'absorption, soit la résonance. Dans l'absorption, on intègre la réactance dans un des éléments du matching, dans la résonance, on annule la partie réactive de la charge ou de la source par l'ajout d'un élément série ou shunt.

**b. en Pi**



Basé sur un double matching sur une résistance « virtuelle »



Design en utilisant :

$$Q = \sqrt{\frac{R_H}{R} - 1} \quad (17)$$

Où

$R_H$  est la plus grande résistance de terminaison (soit  $R_L$ , soit  $R_S$ )

$R$  est la résistance virtuelle

Le reste du design est la succession de 2 matching en L

**c. En T**

