

Passe-bande d'ordre 2

Passe-bande d'ordre 2 : cas des filtres sélectifs, forme avec le facteur de qualité Q

m	Q
0,02	25
0,1	5
0,5	1
1	0,5
5	0,1

Grande
Qualité

Petite
Qualité

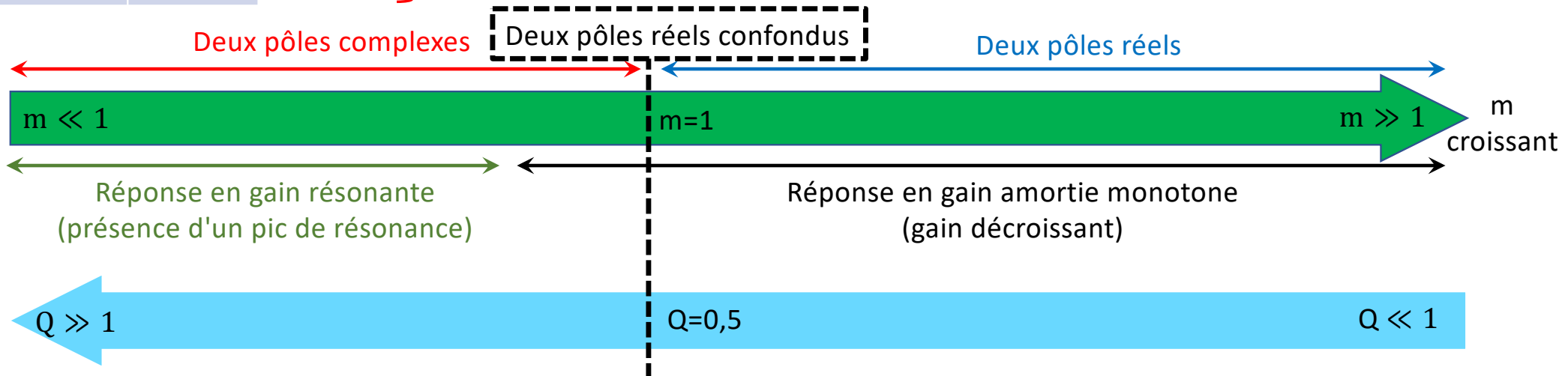
d'un **filtre sélectif** :
type de filtre qui ne conserve
qu'une fréquence (idéalement),
donc qui présente une TRES
PETITE bande passante

$$H(j\omega) = \frac{1}{1 + jQ \left(\omega/\omega_0 - \omega_0/\omega \right)}$$

Expression en fonction de Q

$$Q = \frac{1}{2m}$$

$$\Rightarrow \Delta f_{-3dB} = \frac{f_0}{Q} \Rightarrow Q \text{ très grand}$$



Passe-bande d'ordre 2

Passe-bande d'ordre 2 : cas des filtres sélectifs, forme avec le facteur de qualité Q

m	Q
0,02	25
0,1	5
0,5	1
1	0,5
5	0,1

$$H(j\omega) = \frac{1}{1 + jQ \left(\omega/\omega_0 - \omega_0/\omega \right)}$$

Expression en fonction de Q

$$Q = \frac{1}{2m}$$

$$\Delta f_{-3dB} = \frac{f_0}{Q}$$

Attention !!! Notez qu'avec cette forme canonique c'est le maximum qui est à 0dB et les asymptotes qui se traduisent de haut en bas en fonction de Q.

