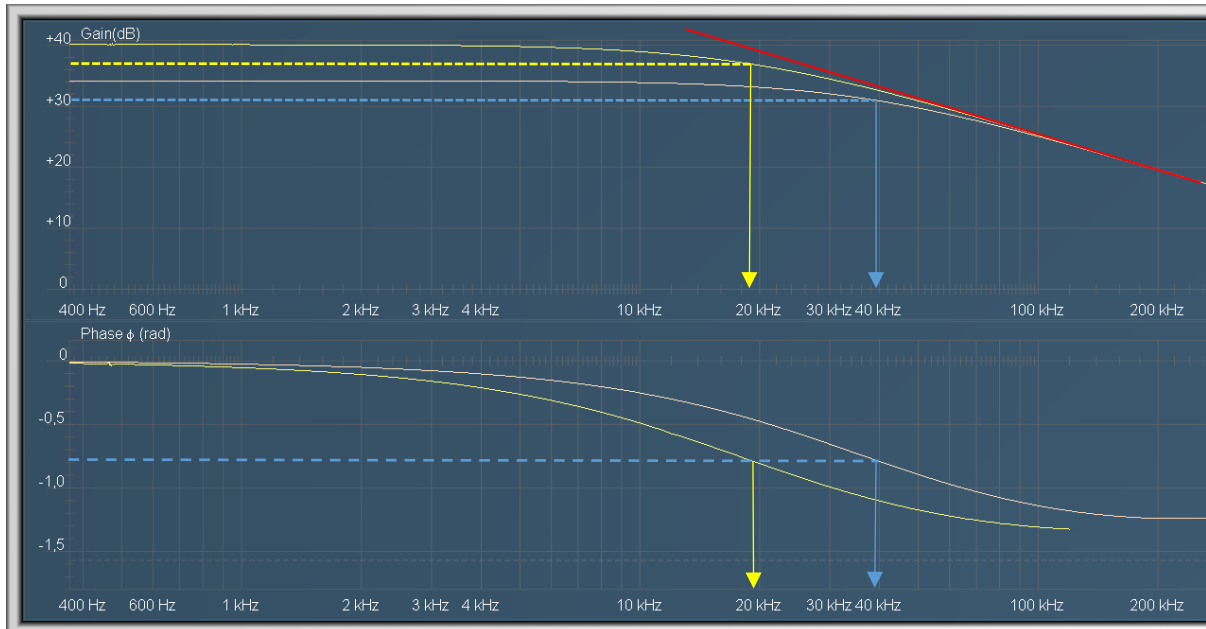


Diagramme de BODE pour deux valeurs du coefficient d'amplification $G = 1 + \frac{R_2}{R_1}$

Exploitation expérimentale

En jaune, $1 + \frac{R_2}{R_1} = 101$

En beige, $1 + \frac{R_2}{R_1} = 51$



Qualitativement :

- Plus l'amplification est grande, plus la bande passante est faible.
- Plus l'amplification est grande, plus la rotation de phase se produit à fréquence basse.

Quantitativement :

- Avec les valeurs de G , on calcule $20 \cdot \log(101) = 40$ dB et $20 \cdot \log(51) = 34$ dB, ce que l'on vérifie sur les graphes pour les asymptotes horizontales.
- La droite rouge qui représente l'asymptote HF a une pente de -20 dB/dec.
- La rotation de phase se fait de 0 à $-\frac{\pi}{2}$.
Pour un déphasage de $-\frac{\pi}{4}$, on trouve les deux fréquences de coupure, que l'on peut déterminer aussi pour $G_{dB_{max}} - 3$ dB ; on trouve approximativement 39 kHz pour $G = 51$ et 19 kHz pour $G = 101$.
- On peut vérifier le caractère constant de $G \cdot BP$: $101 \cdot 19$ est pratiquement égal à $51 \cdot 39$...