1. On observe que l'amplitude du signal de sortie est la plus élevée pour une fréquence intermédiaire, qu'elle diminue pour les hautes et basses fréquences. Il s'agit donc d'un filtre passe-bande.

La forme canonique correspondante est $\underline{H} = \dfrac{H_0}{1 + j.Q.\left(\frac{\omega}{\omega_0} - \frac{\omega_0}{\omega}\right)}$

2. $\varphi = arg(\underline{H}) = 0$. Or pour $\omega = \omega_0$, $\underline{H} = H_0$ donc $\varphi = 0 \ (\pi)$

Cela correspond au second oscillogramme. La pulsation du GBF correspond donc à la pulsation propre du filtre dans ce cas. On mesure $T = 75\ \mu s$ soit $\omega_0 = 83,7.10^3\ rad.s^{-1}$

3. G_{max} est obtenu pour $\omega = \omega_0$. On mesure $G_{max} = \dfrac{2}{3}$

4. On mesure pour les deux autres oscillogramme $G = \dfrac{1,4}{3} = 0,46$. Or on peut remarquer que $G = \dfrac{G_{max}}{\sqrt{2}}$. On se trouve donc pour ces deux oscillogrammes aux pulsations de coupure du filtre. On en déduit que $\omega_{c2} = \dfrac{2.\pi}{1,5.25.10^{-6}} = 168.10^3\ rad.s^{-1}$

et $\omega_{c2} = \dfrac{2.\pi}{6.25.10^{-6}} = 41,9.10^3\ rad.s^{-1}$

Or pour un filtre passe-bande, $Q = \dfrac{\omega_0}{\Delta\omega} = \dfrac{83,7}{168 - 41,9} = 0,67$