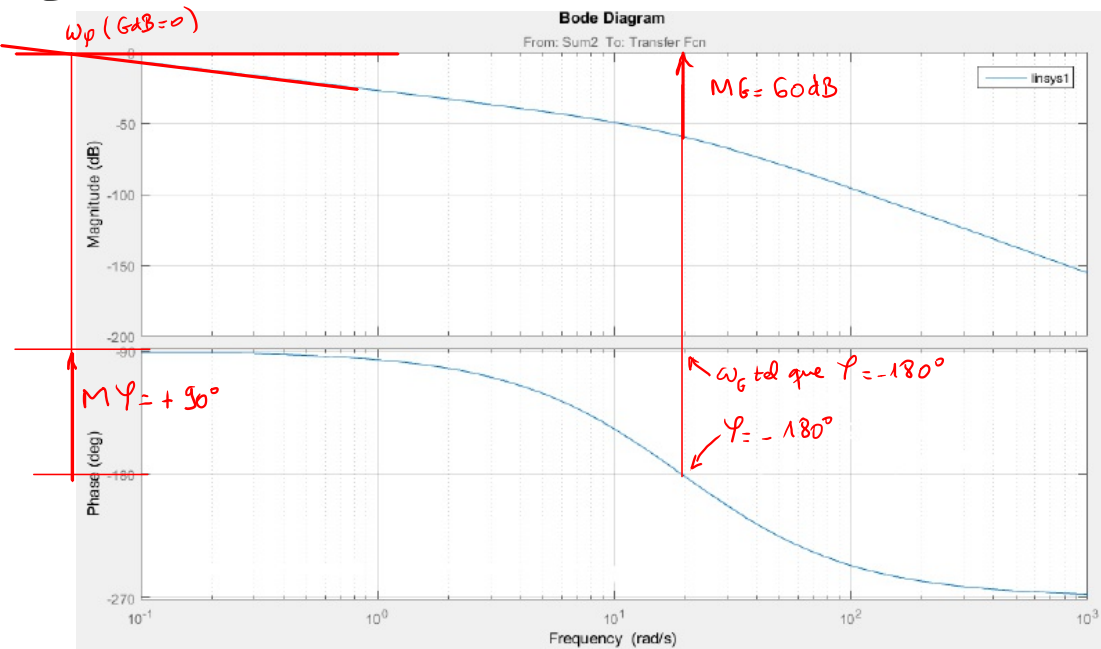
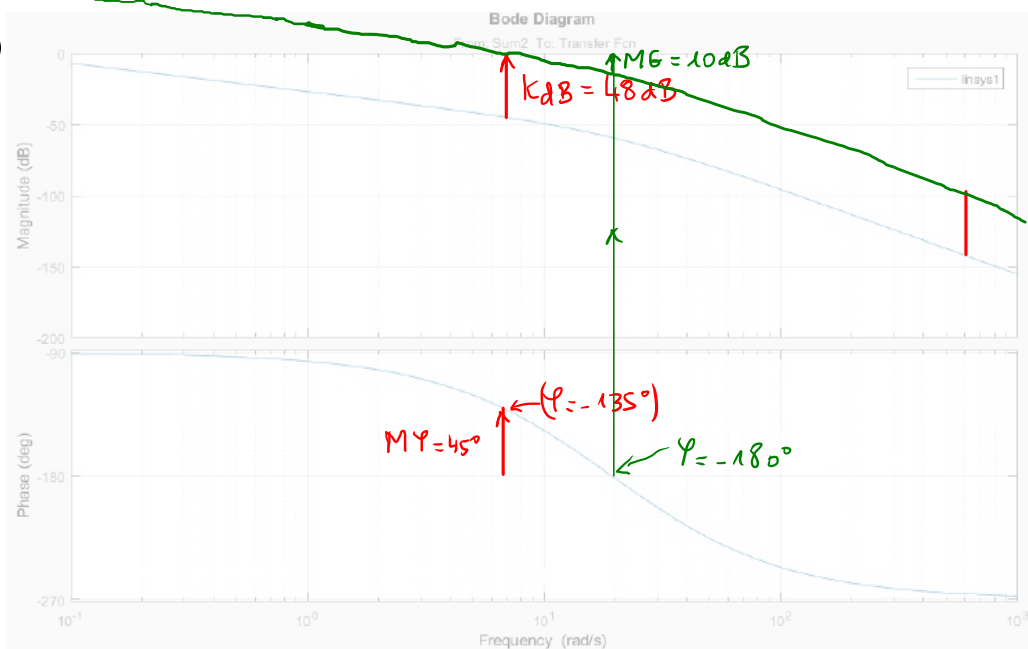


① Stabilité

 $\omega_p (GdB=0)$ 

Un asservissement avec de telles marges de stabilité ($M\phi = 90^\circ > 45^\circ$) et ($MG = 60dB > 10dB$) est très stable. Probablement aucun dépassement.

②



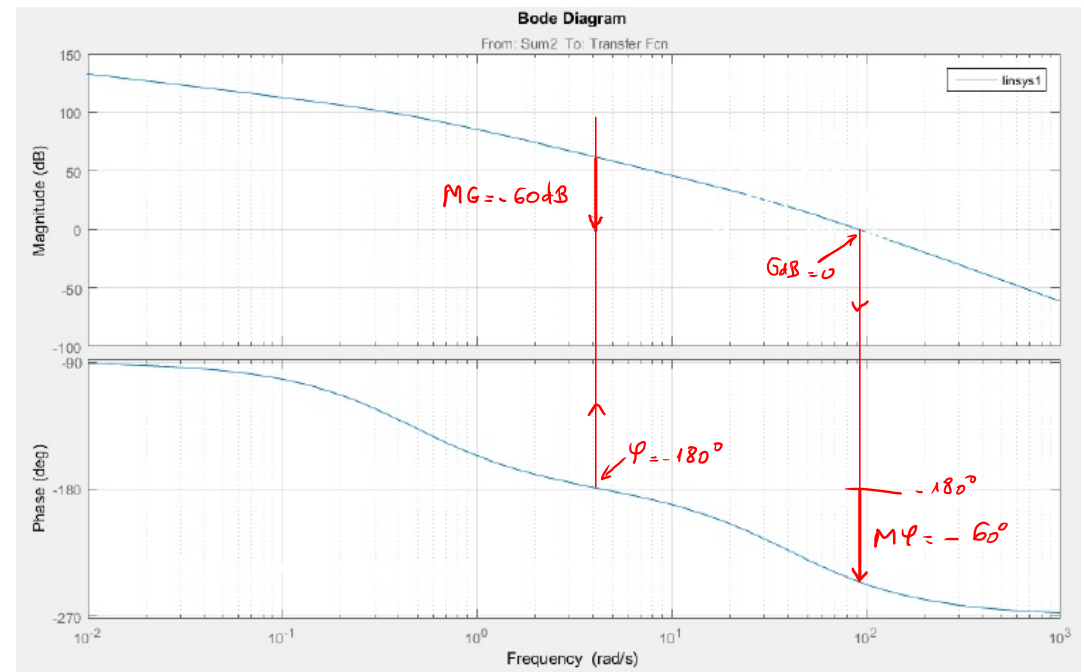
$$K_p = 10^{KdB/20}$$

$$K_p = 10^{48/20}$$

$$K_p = 251$$

③ Asymptote $\omega \rightarrow 0$: $-90^\circ \Rightarrow$ classe 1 et Asymptote $\omega \rightarrow \infty$: $-270^\circ \Rightarrow$ ordre 3.
un saut de -180° (ordre 2) + un intégrateur ↗

① Stabilité non corrigée :

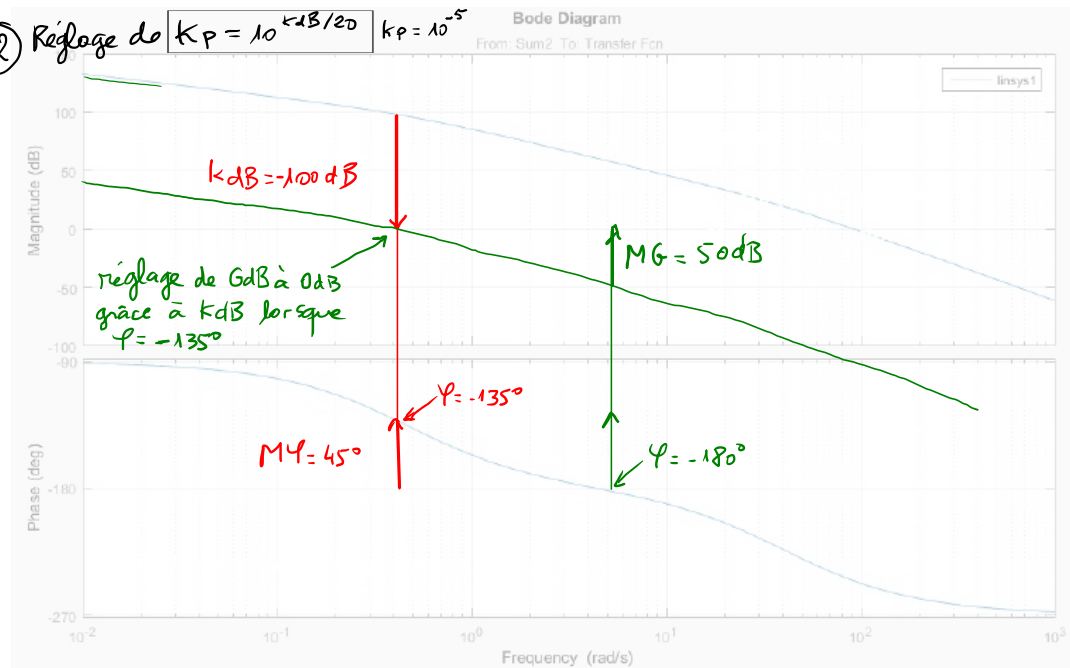


L'asservissement non corrigé est instable car ($M\phi = -60^\circ < 0$) et ($MG = -60dB < 0$). Il faut des marges de stabilité positif strictement pour être stable et même supérieur à 45° ou $10dB$ pour limiter les oscillations à un niveau acceptable.

② Réglage de

$$K_p = 10^{KdB/20}$$

$$K_p = 10^{-5}$$



③ Asymptote $\omega \rightarrow 0$: $-90^\circ \Rightarrow$ classe 1 et Asymptote $\omega \rightarrow \infty$: $-270^\circ \Rightarrow$ ordre 3.
2 saut de -90° (2 ordres 1) + un intégrateur ↗