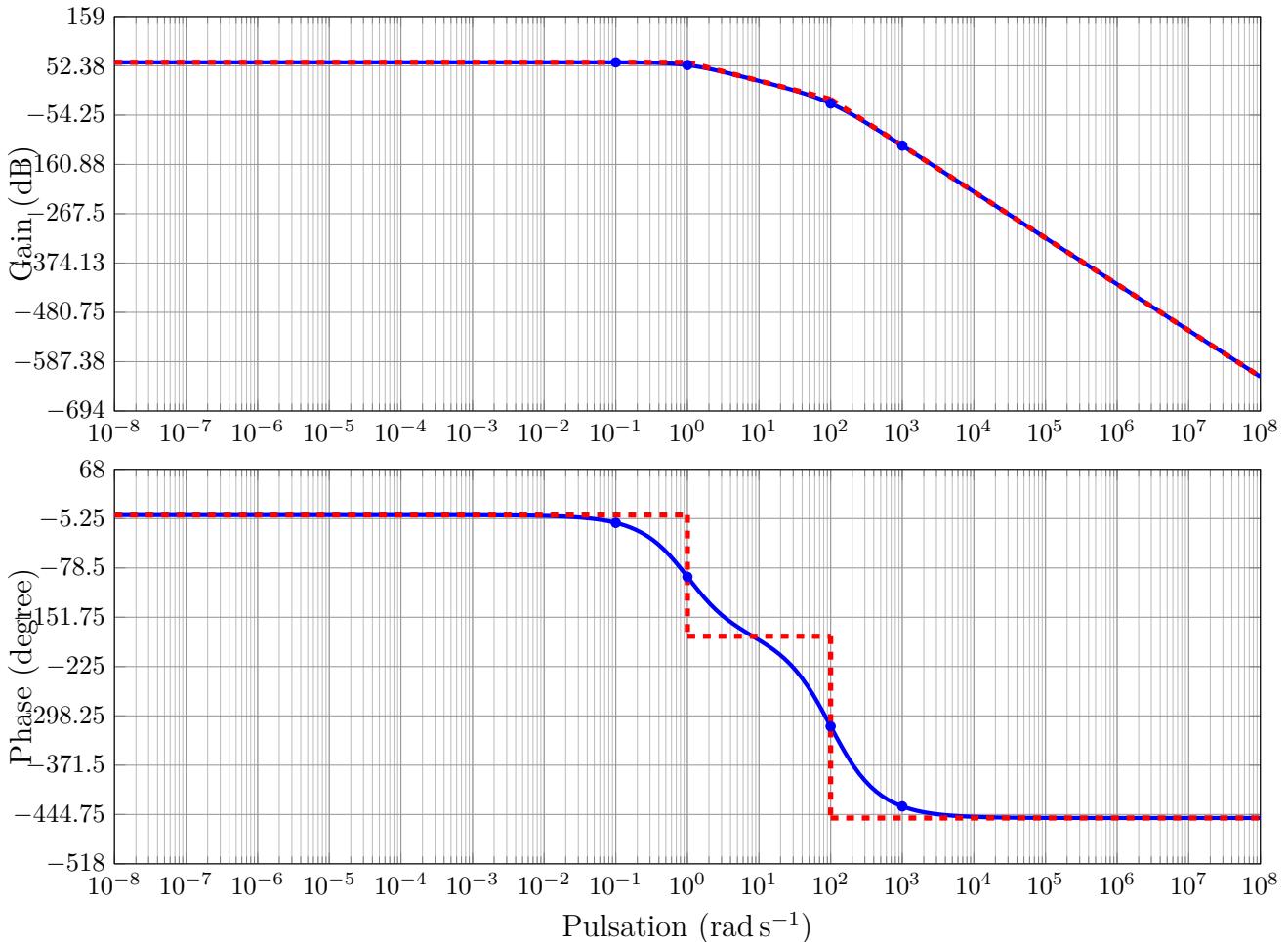


$$H(p) = \frac{1000}{(p+1)^2(0.01p+1)^3}$$



Fonctions réelles du gain et du déphasage

$$G(\omega) = |H(j\omega)| = \frac{1000}{(1 + \tau_1^2 \omega^2)(1 + \tau_2^2 \omega^2)^{\frac{3}{2}}}$$

$$G_{dB}(\omega) = 60 - 20 \log(1 + \tau_1^2 \omega^2) - 30 \log(1 + \tau_2^2 \omega^2)$$

$$\phi(\omega) = \arg H(j\omega) = -2 \arctan \tau_1 \omega - 3 \arctan \tau_2 \omega$$

Quelques valeurs particulières (calculées) :

Pulsation (rad s $^{-1}$)	10^{-1}	10^0	10^2	10^3
Gain (dB)	60	54	-29	-120
Déphasage ($^\circ$)	-12	-92	-314	-433

Commande pour reproduire ce fichier :

```
./bodePGFtikz -a -s 1 -2 -s 0.01 -3 -g 1000
```