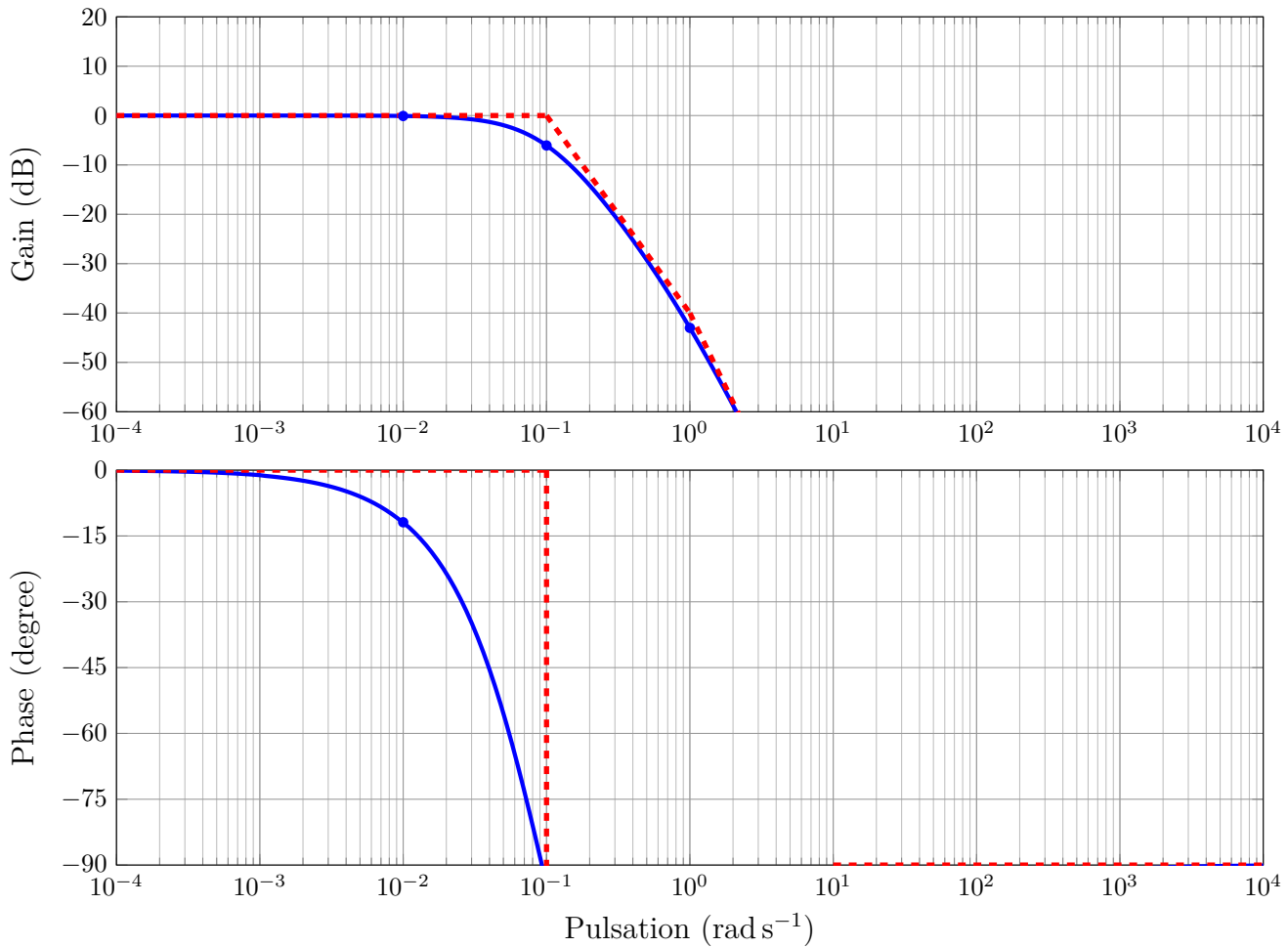


$$H(p) = \frac{(0.1p + 1)^2}{(10.0p + 1)^2(p + 1)}$$



Fonctions réelles du gain et du déphasage

$$G(\omega) = |H(j\omega)| = \frac{(1 + \tau_3^2 \omega^2)}{(1 + \tau_1^2 \omega^2) \sqrt{1 + \tau_2^2 \omega^2}}$$

$$G_{dB}(\omega) = -20 \log(1 + \tau_1^2 \omega^2) - 10 \log(1 + \tau_2^2 \omega^2) + 20 \log(1 + \tau_3^2 \omega^2)$$

$$\phi(\omega) = \arg H(j\omega) = -2 \arctan \tau_1 \omega - \arctan \tau_2 \omega + 2 \arctan \tau_3 \omega$$

Quelques valeurs particulières (calculées) :

Pulsation (rad s ⁻¹)	10 ⁻²	10 ⁻¹	10 ⁰	10 ¹	10 ²
Gain (dB)	0	-6	-43	-94	-120
Déphasage (°)	-12	-95	-202	-173	-101

Commande pour reproduire ce fichier :

```
./bodePGFtikz --puls_axis -4 4 --gain_axis -60 20 8 --phas_axis -90 0 6 -s 1 -1 -s 0.1 2 -s 10 -2 -o new -c
```