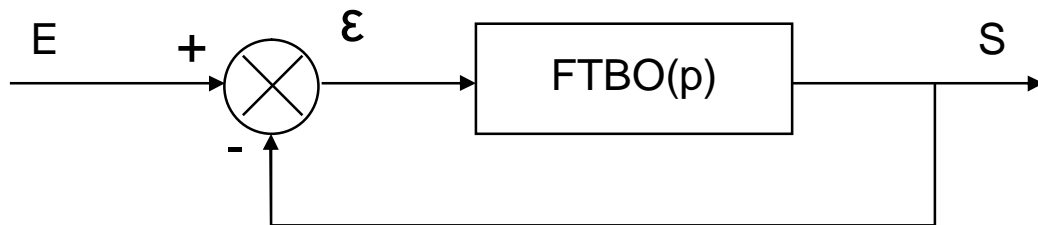


# Etude fréquentielle des SLCI

## Exercice 1

Soit le schéma bloc d'un asservissement en position d'un Système mobile d'imagerie interventionnelle Discovery



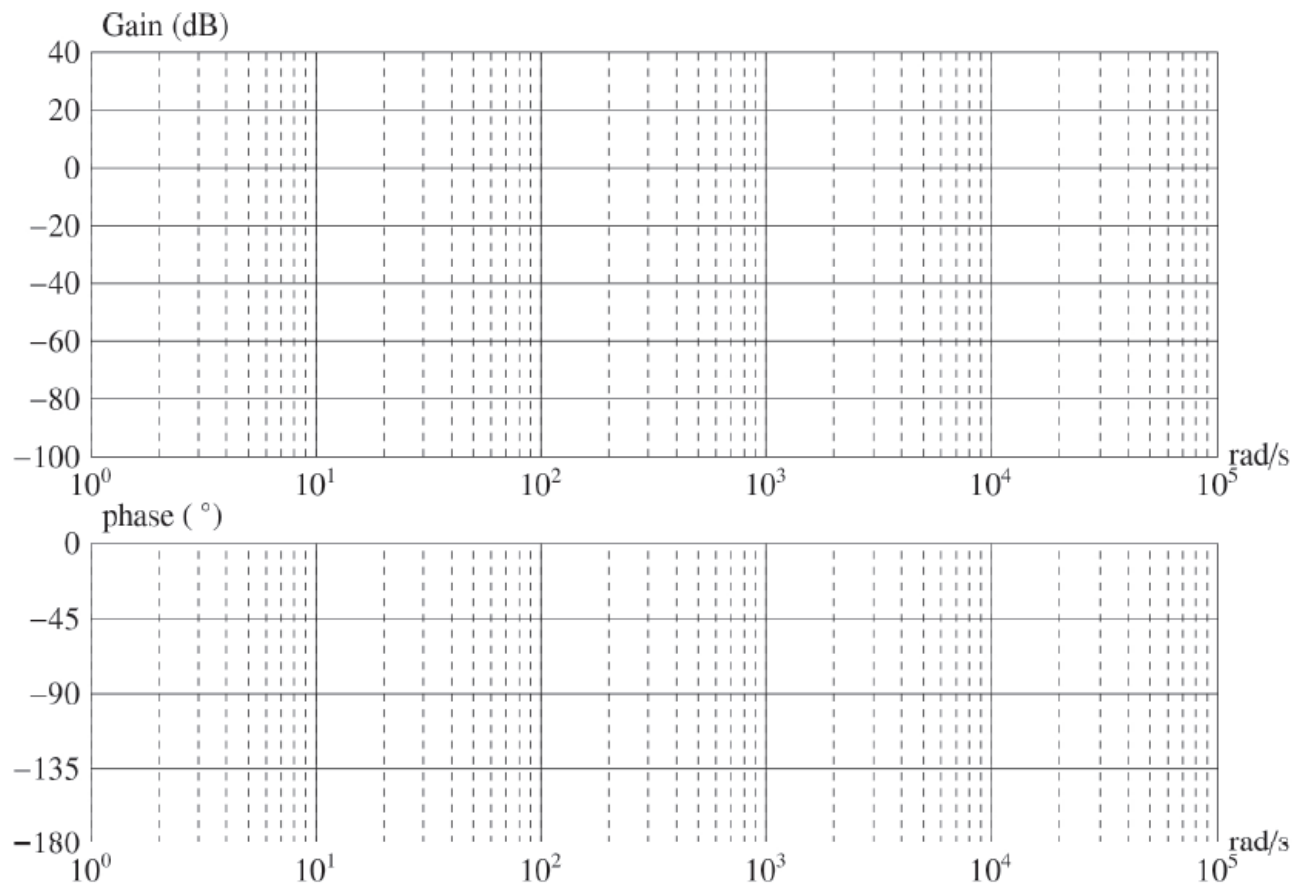
On donne la fonction de transfert en boucle ouverte :  $FTBO(p) = \frac{37.K}{p.(1+0,0023.p)}$

L'étude du diagramme de Bode de la FTBO permet d'étudier les performances de la FTBF.

### Questions

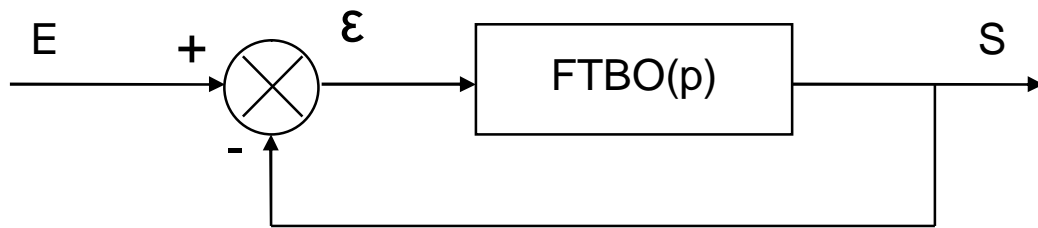
Tracer le diagramme de Bode de la FTBO avec  $K=1$ .

Déterminer  $K$  afin d'avoir un gain en db nul pour une phase de  $-135^\circ$



## Exercice 2

Soit le schéma bloc d'un asservissement en vitesse d'un ouvrant pour automobile.



On donne : 
$$FTBO(p) = \frac{2,2 \cdot p}{(1 + 1,34 \cdot p) \cdot (1 + 0,004 \cdot p)}$$

L'étude du diagramme de Bode de la FTBO permet d'étudier les performances de la FTBF.

## Questions

Tracer le diagramme de Bode de la FTBO.

Préciser les valeurs de pulsation pour  $G_{bd}=0$ .

