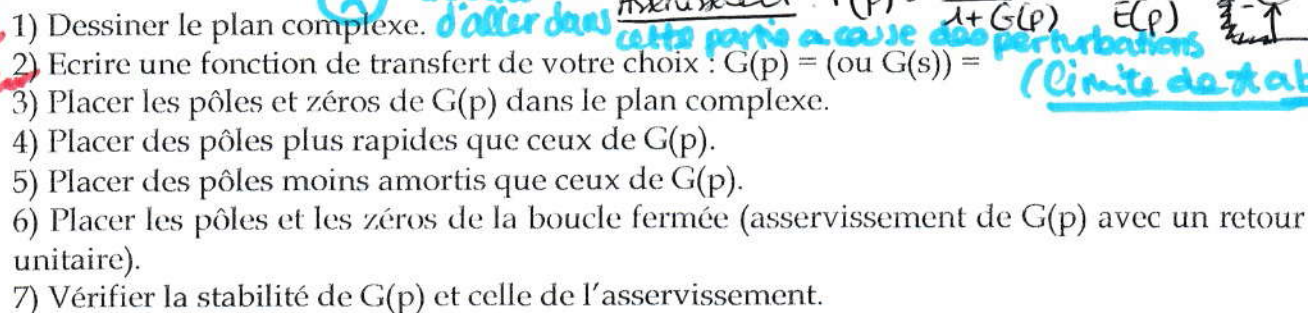


Marge de stabilité relative

Répassement
trop grand



Ecrire le transfert en boucle fermée et interpréter les actions de correction.

G2(p) = K/p. Conclure des points de vue stabilité, précision, faisabilité.

Exercices d'entrainements

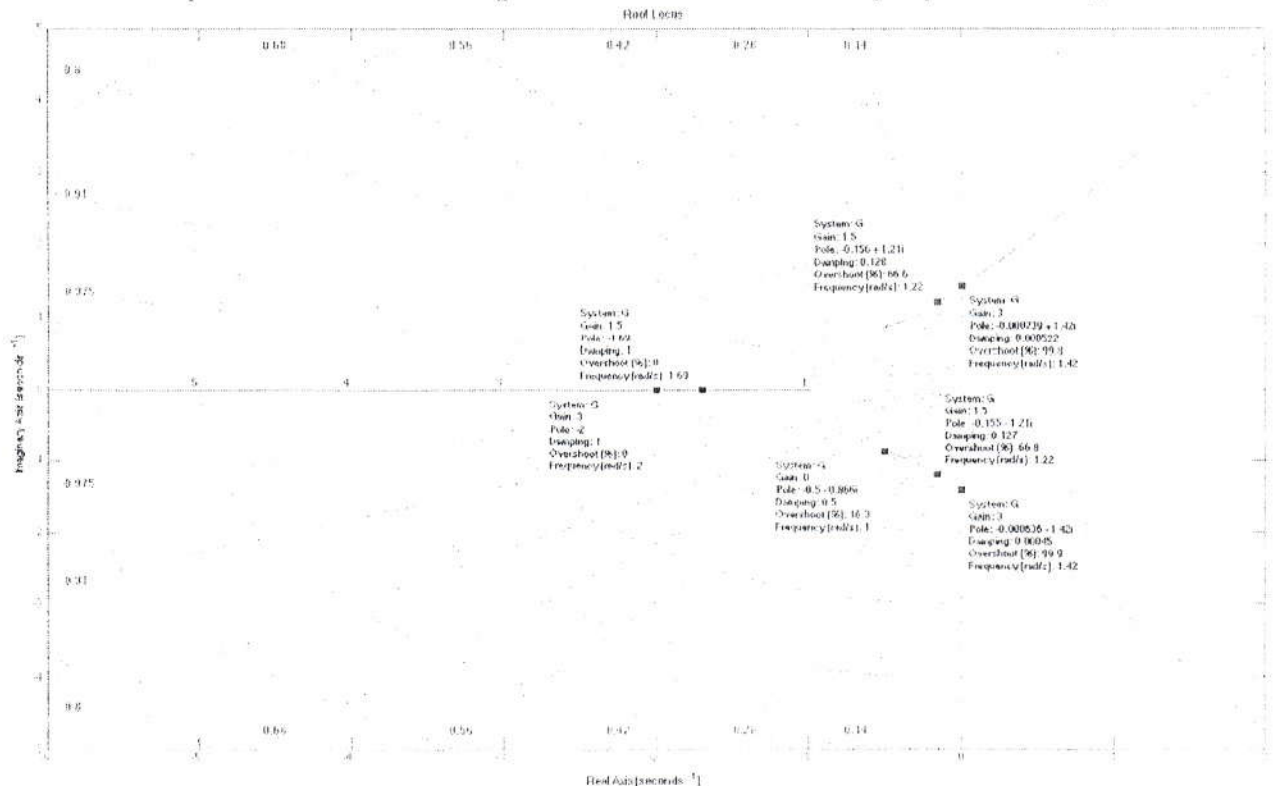
Documents autorisés : cours, TD

Nom :

Prénom :

N° étudiant :

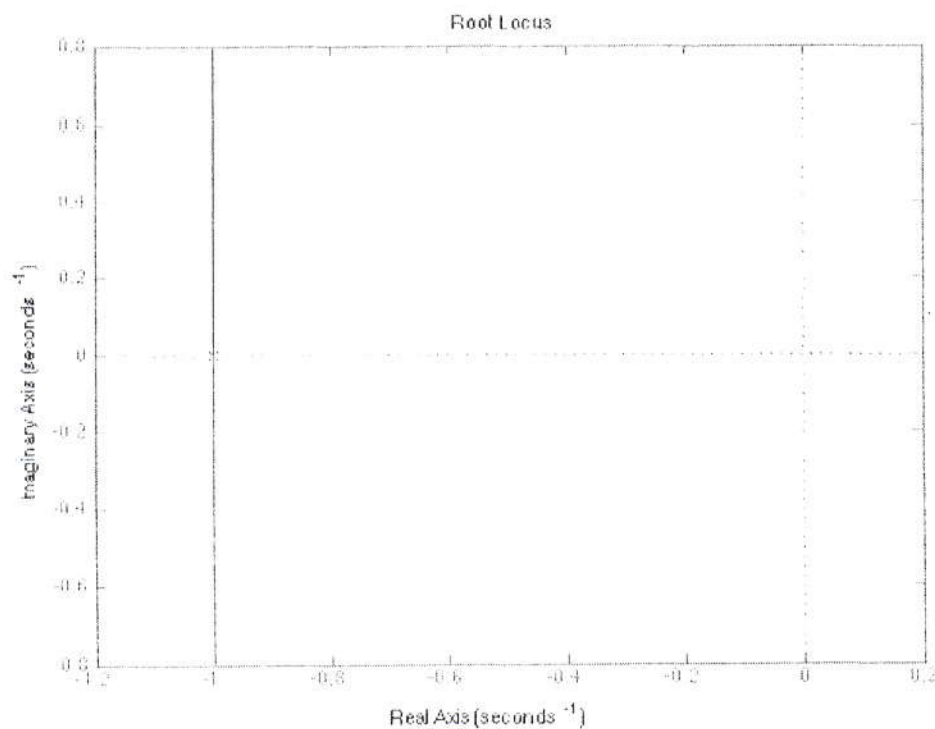
Ex1 - Soit le Lieu d'Evans (lieu d'évolution des racines) suivant. Donner en justifiant, des interprétations (fréquentielle et temporelles) liées à la fonction de transfert en boucle ouverte ainsi qu'à la boucle fermée (par une loi de commande proportionnelle).



Boucle ouverte :

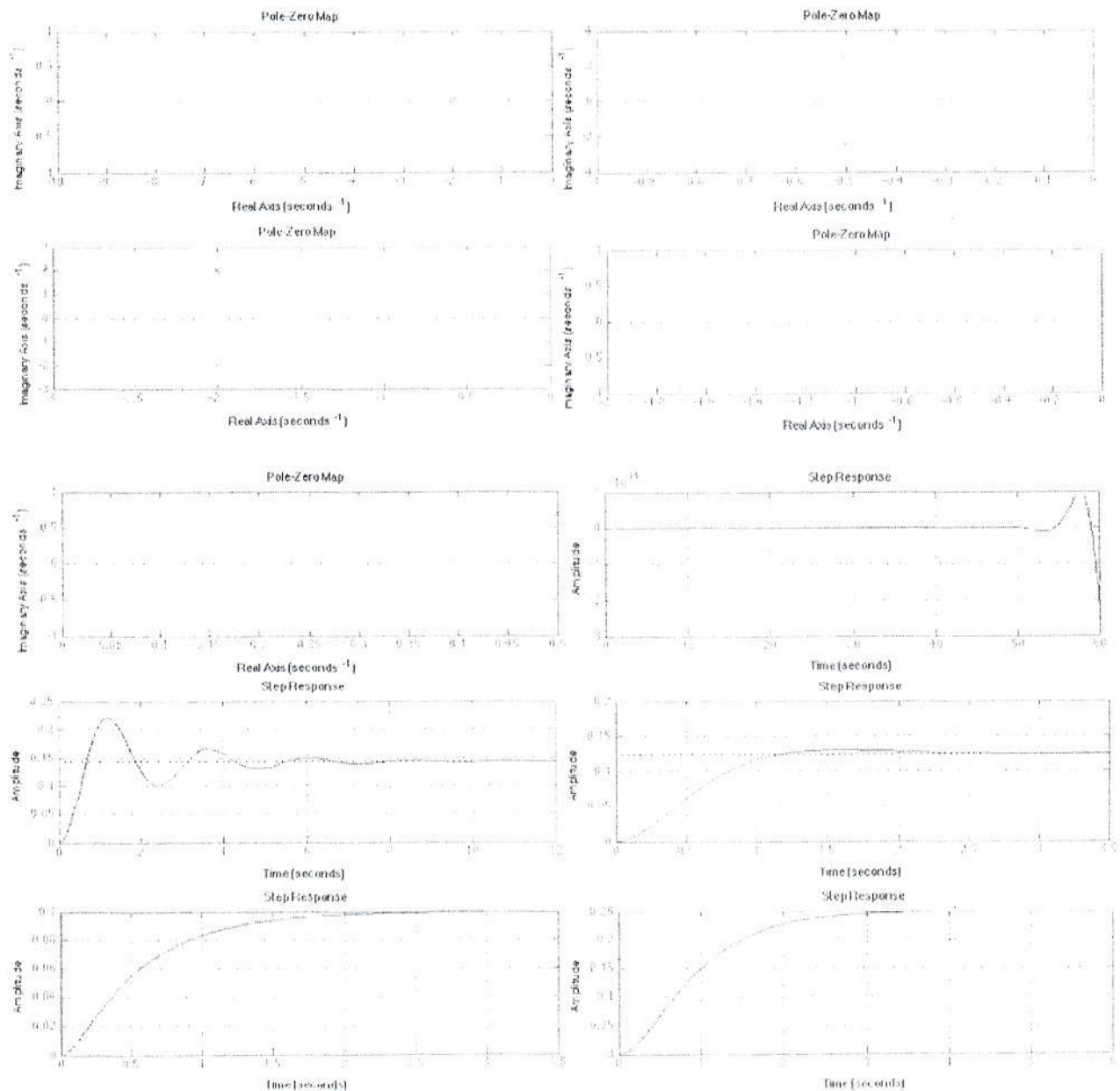
Boucle fermée :

Ex 2 - On considère un système régi par la fonction de transfert : $G(p)=1/[p^2 + 2p + 1]$. On veut que notre système (en boucle fermée) soit plus rapide, par un choix judicieux des pôles. Pourrait-on placer les pôles de cette façon avec une loi de commande proportionnelle gain k_0 ? Justifier votre réponse à partir du lieu des racines, donné ci-dessous.



Ex 3(Identification de systèmes dans le plan complexe)

A partir des représentations dans le plan complexe, retrouver les systèmes (tous du 2^e ordre) correspondants. Toute réponse apportée sans justification ne sera pas prise en compte.



Propositions et justifications :