

CI 2 – SLCI : ÉTUDE DU COMPORTEMENT DES SYSTÈMES LINÉAIRES CONTINUS INVARIANTS

CHAPITRE 3 – MODÉLISATION DES SYSTÈMES LINÉAIRES CONTINUS INVARIANTS

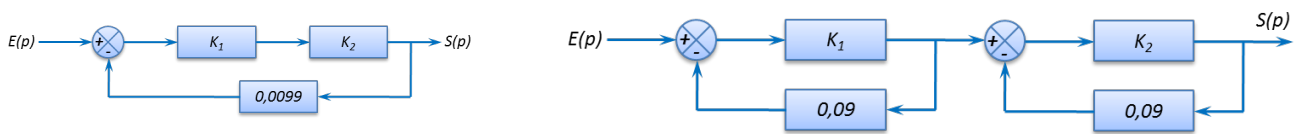
MODÉLISATION PAR SCHÉMAS BLOCS

EXERCICES D'APPLICATION

D'après ressources de Jean-Pierre Pupier.

Exercice 1

On considère les systèmes représentés ci-dessous :



Le premier système a pour fonction de transfert $H_1(p)$ et le deuxième $H_2(p)$.

Question 1

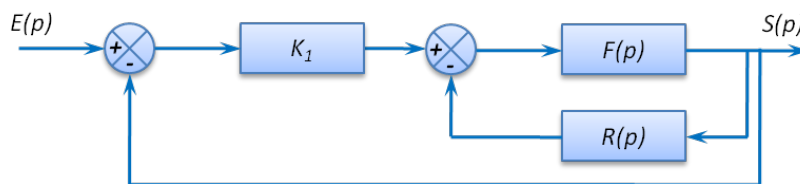
Calculer $H_1(p)$ et $H_2(p)$.

Question 2

On pose $K_1 = K_2 = K$. Calculer K tel que $H_1(p) = H_2(p)$.

Exercice 2

On considère le système suivant :



Question 1

Calculer la fonction de transfert $H(p)$ du système.

On donne pour valeur aux différents blocs $F(p) = \frac{8}{p(p+4)(p+5)}$, $R(p) = p$ et $K_1 = 5$.

Question 2

Calculer $H(p)$.

Exercice 3

Déterminer la sortie $S(p)$ et éventuellement la fonction de transfert correspondant aux schémas suivants :

