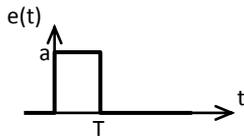




Exercice 1 : Résoudre l'équation différentielle (avec les conditions d'Heaviside) et tracer l'allure de $y(t)$

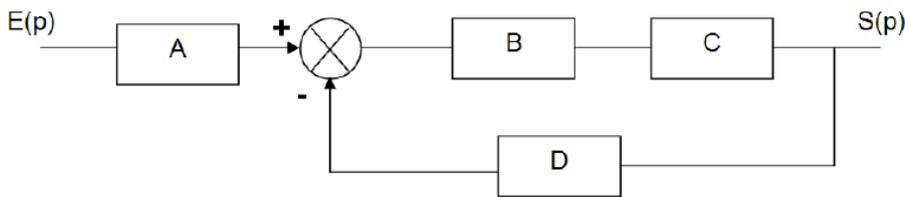
$$\frac{d^2y(t)}{dt^2} + 5\frac{dy(t)}{dt} + 6y(t) = 6$$

Exercice 2 : Rechercher l'expression de la fonction $e(t)$ ci-dessous ainsi que sa transformée de Laplace $E(p)$:



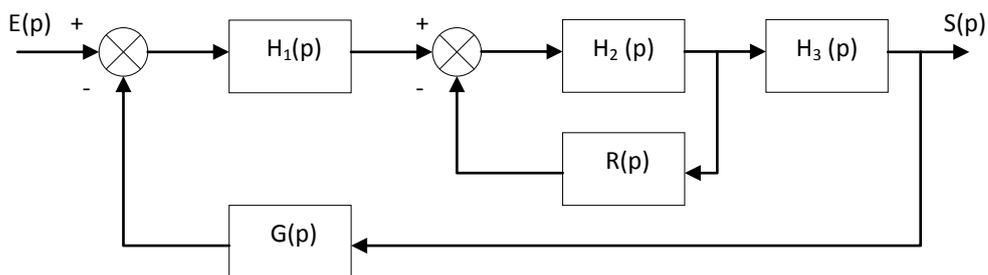
Exercice 3 :

Calculer la fonction de transfert $H(p)$ du schéma bloc suivant:



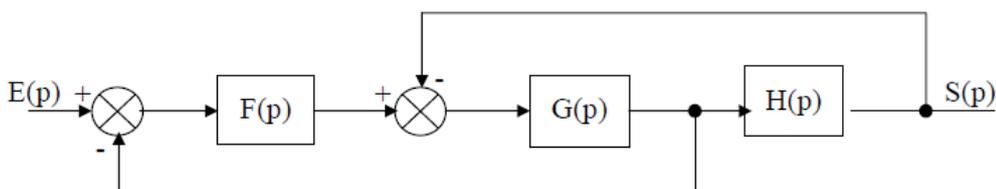
Exercice 4 :

Calculer la fonction de transfert $I(p)$ du schéma bloc suivant:



Exercice 5 :

Déterminer $T(p)$, fonction de transfert du schéma bloc suivant:

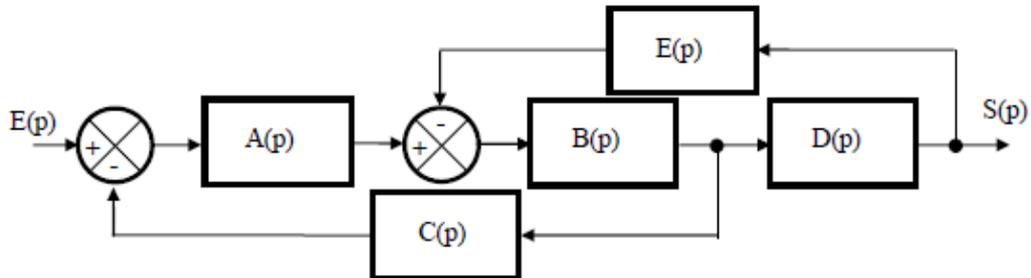




TD - Modéliser les SLCI – Equation différentielle et Laplace

Exercice 6 :

Déterminer $G(p)$, fonction de transfert du schéma bloc suivant:



Exercice 7 :

Les 2 schémas blocs initiaux (représentés sur la gauche) doivent être modifiés afin de correspondre aux schémas équivalents (représentés à droite) : rechercher, pour chaque cas, les valeurs de $\alpha(p)$, $\beta(p)$ et $\varphi(p)$ en fonction de $H(p)$, $G(p)$, $K(p)$, $F(p)$, $I(p)$.

