

## 2.3- Modélisation des SLCI

### Manipulation des schémas blocs

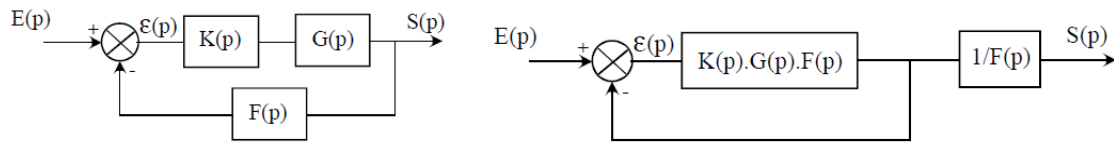
#### Exercices

---

#### Contenu

<u>2.m.1.....</u>	<u>2</u>
<u>2.m.2.....</u>	<u>2</u>
<u>2.m.3.....</u>	<u>2</u>
<u>2.m.4.....</u>	<u>2</u>
<u>2.m.5.....</u>	<u>3</u>
<u>2.m.6.....</u>	<u>3</u>

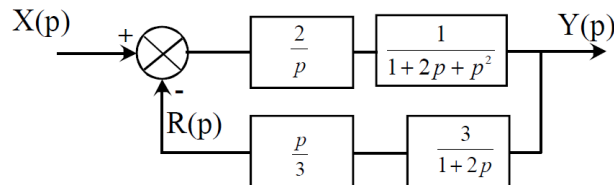
**2.m.1.**



**Q1.** Montrer que les deux schémas fonctionnels ci-dessous sont équivalents, c'est-à-dire que les fonctions de transfert sont les mêmes.

**2.m.2.**

Un système est représenté par le schéma fonctionnel suivant :

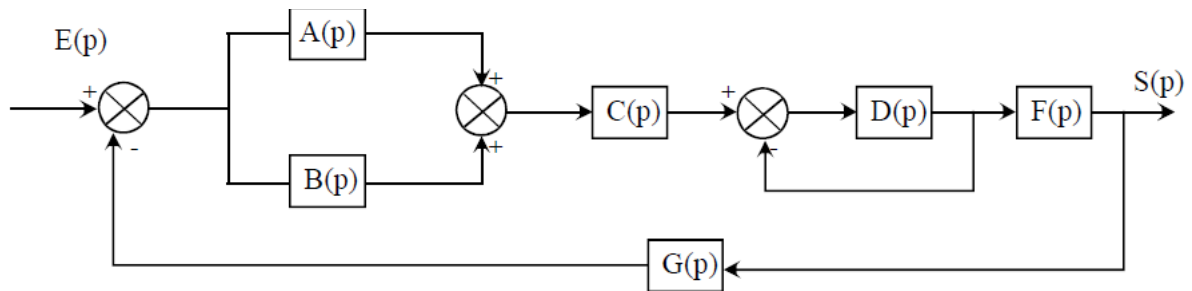


**Q1.** Déterminer la fonction de transfert : de la chaîne directe, en BO et en BF.

**Q2.** Transformer le schéma-bloc afin d'avoir un retour unitaire.

**2.m.3.**

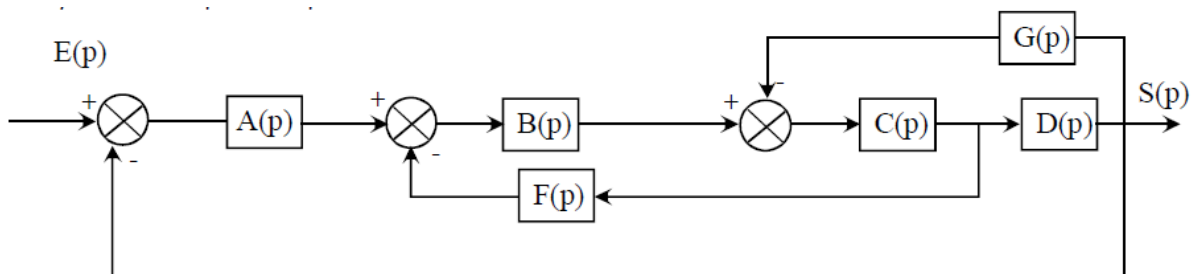
Un système est représenté par le schéma fonctionnel suivant :



**Q1.** Déterminer la fonction de transfert :  $H(p) = \frac{S(p)}{E(p)}$

**2.m.4.**

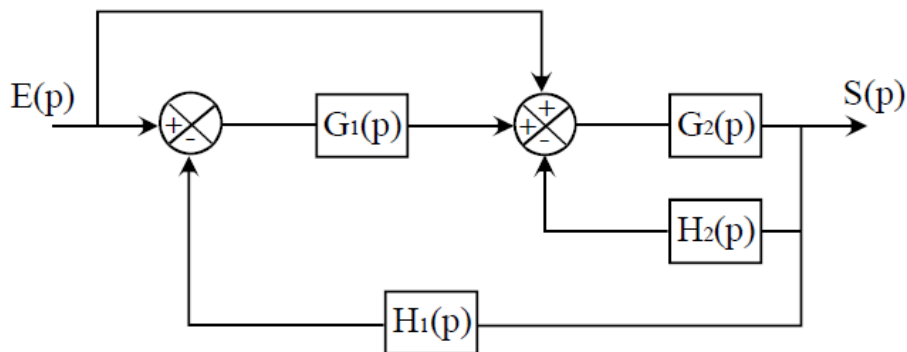
Un système est représenté par le schéma fonctionnel suivant :



**Q1.** Déterminer la fonction de transfert :  $H(p) = \frac{S(p)}{E(p)}$

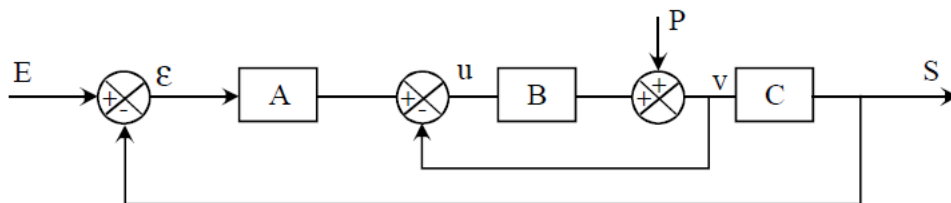
**2.m.5.**

Même exercice que l'exercice 4 avec le schéma suivant :



**2.m.6.**

Un système, comportant deux entrées ( $E$  et  $P$ ) et une sortie ( $S$ ), est représenté par le schéma-bloc suivant :



**Q1.** Déterminer, en utilisant le principe de superposition, l'expression de  $S(p)$  en fonction de  $E(p)$  et  $P(p)$  .