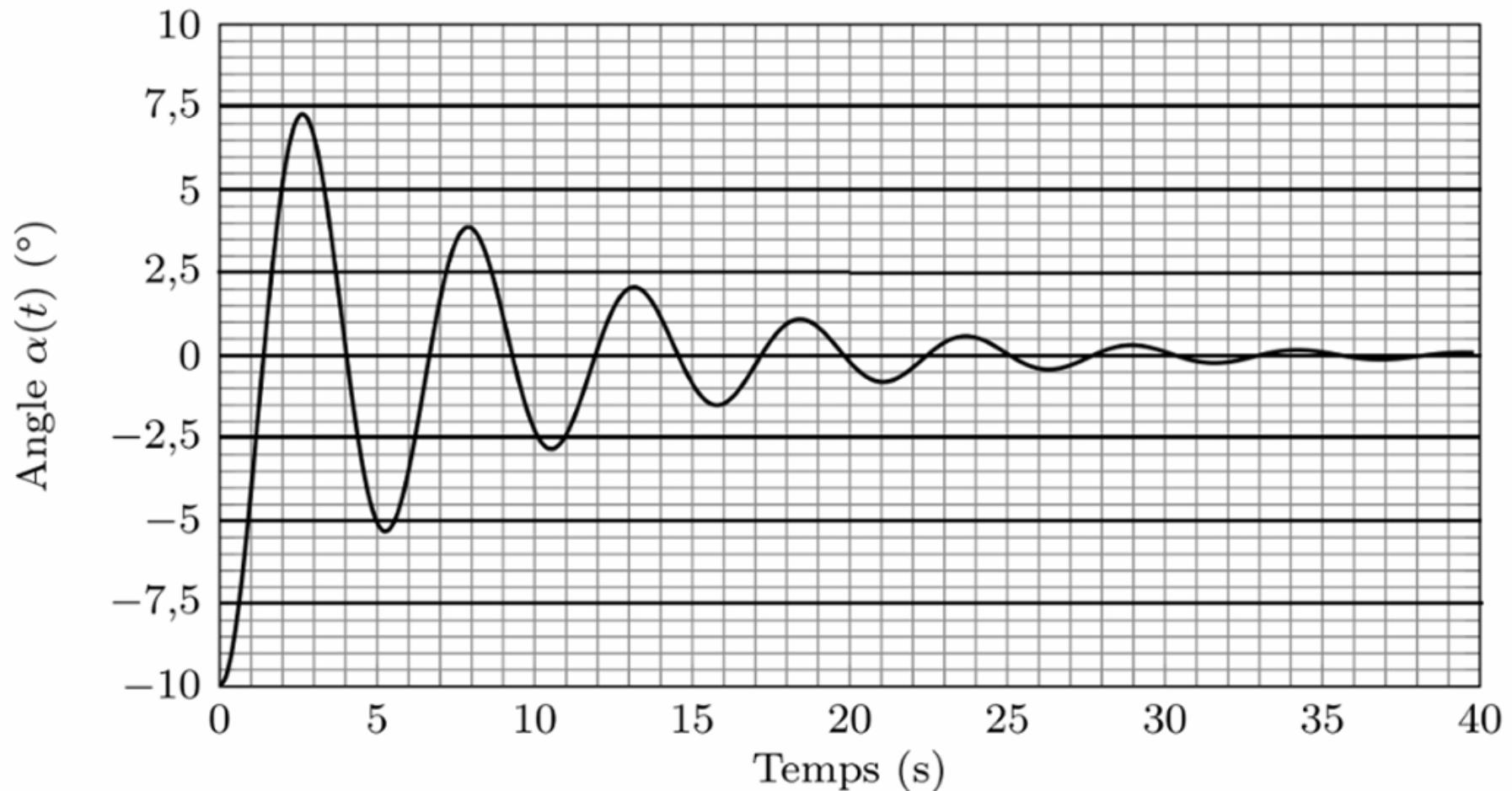


Synthèse du DS n°2

→ Points à revoir et à maîtriser !

- **COURS :** Identification temporelle d'un ordre 2 à partir de sa réponse indicielle !

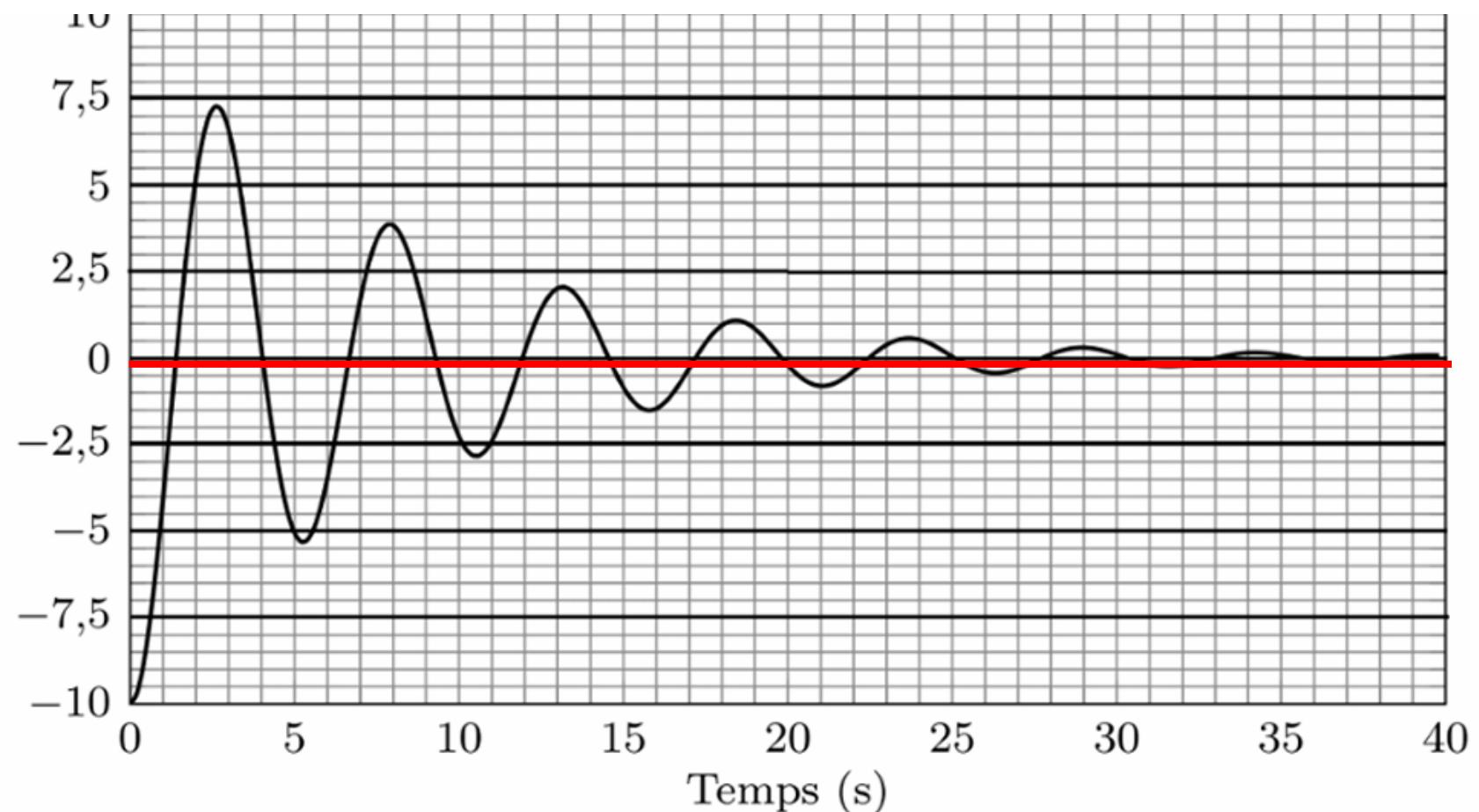


Synthèse du DS n°2

→ Points à revoir et à maîtriser !

- **COURS :** Identification temporelle d'un ordre 2 à partir de sa réponse indicielle !

$$\hat{\alpha}_\infty = \alpha_\infty - \alpha_0 = 10^\circ$$



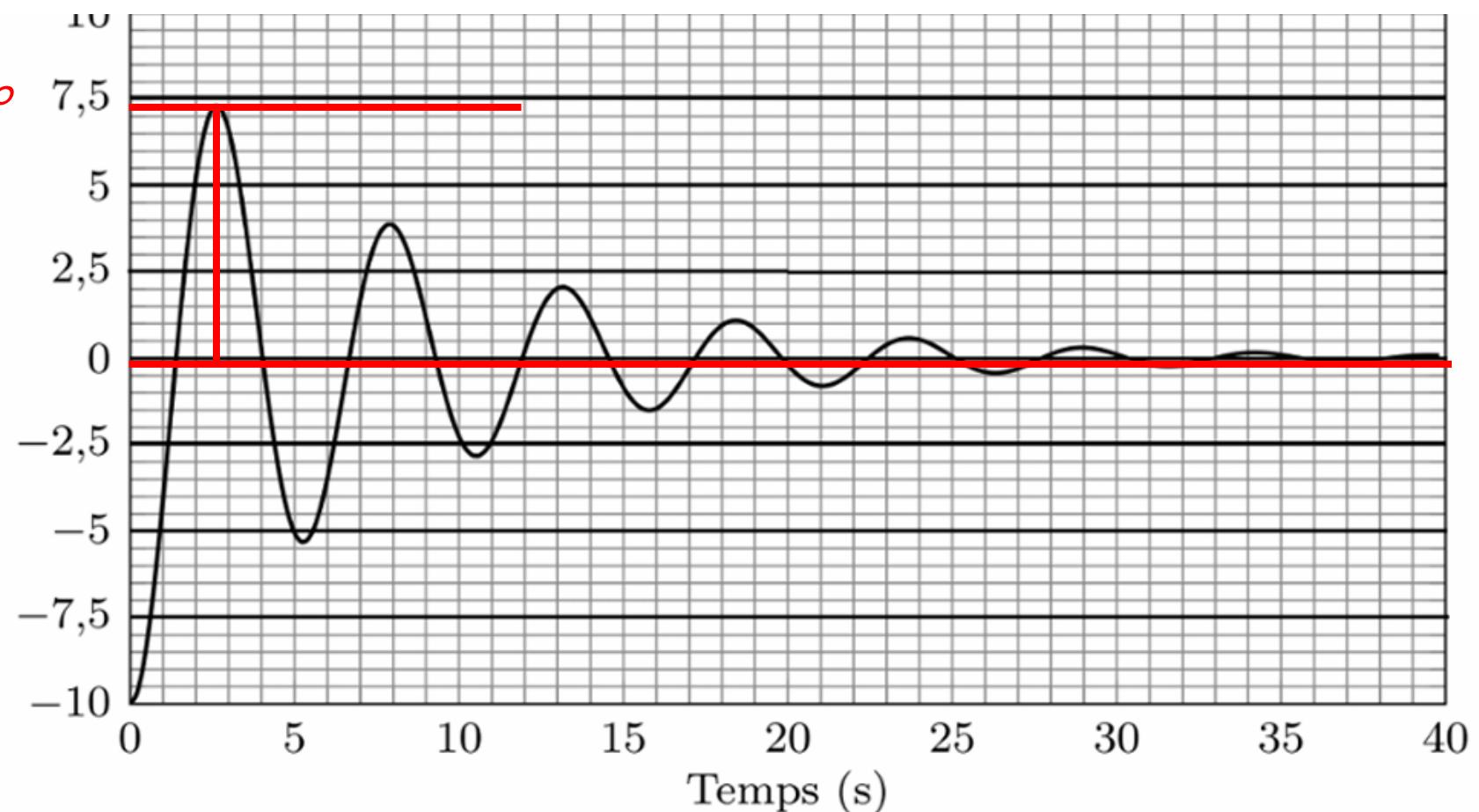
Synthèse du DS n°2

→ Points à revoir et à maîtriser !

- COURS : Identification temporelle d'un ordre 2 à partir de sa réponse indicielle !

$$\hat{\alpha}_1 = \alpha_1 - \alpha_0 = 17,25^\circ$$

$$\hat{\alpha}_\infty = \alpha_\infty - \alpha_0 = 10^\circ$$



Synthèse du DS n°2

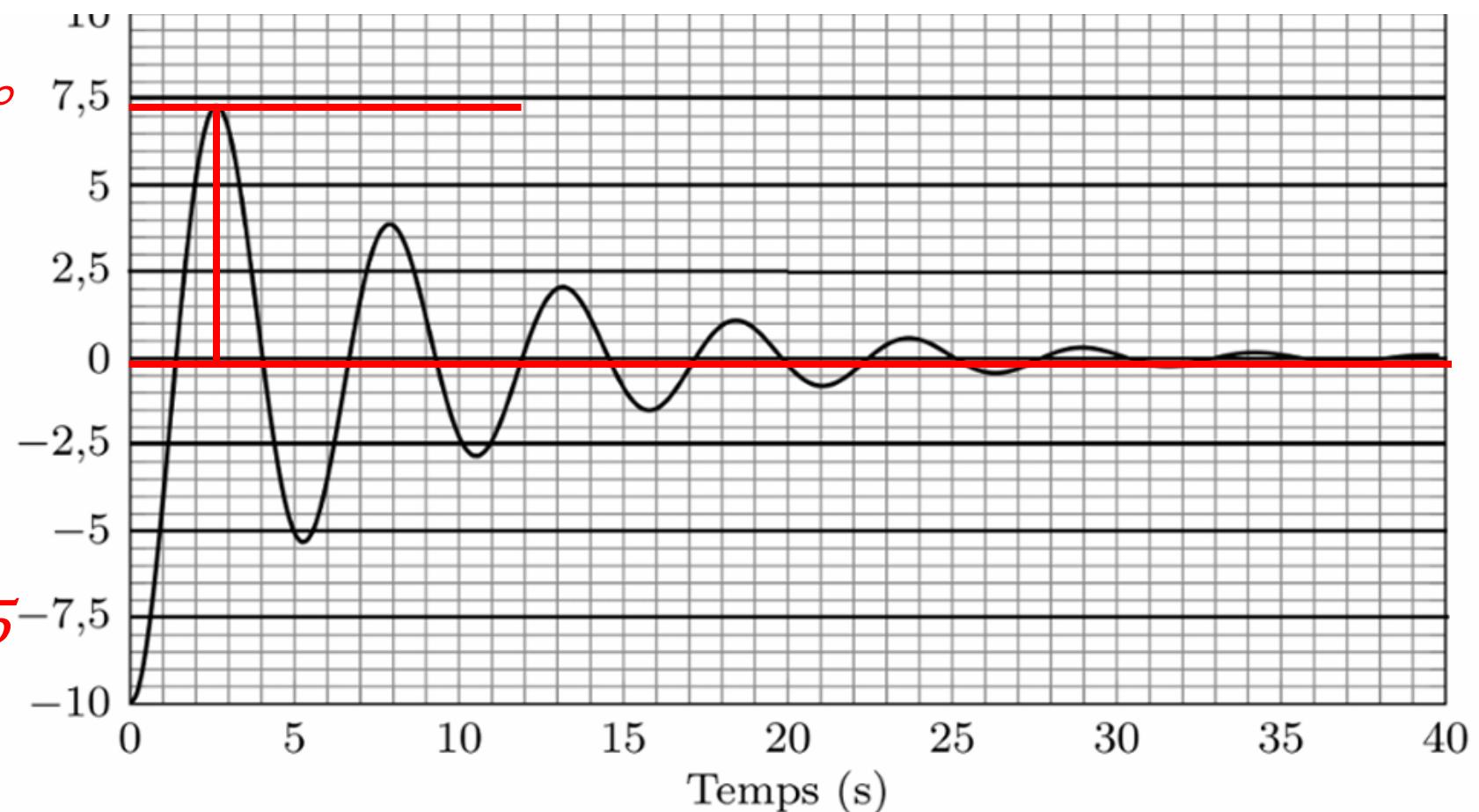
→ Points à revoir et à maîtriser !

- COURS : Identification temporelle d'un ordre 2 à partir de sa réponse indicielle !

$$\hat{\alpha}_1 = \alpha_1 - \alpha_0 = 17,25^\circ$$

$$\hat{\alpha}_\infty = \alpha_\infty - \alpha_0 = 10^\circ$$

$$D_{1\%} = \frac{|\hat{\alpha}_1 - \hat{\alpha}_\infty|}{|\hat{\alpha}_\infty|} = 0,725$$

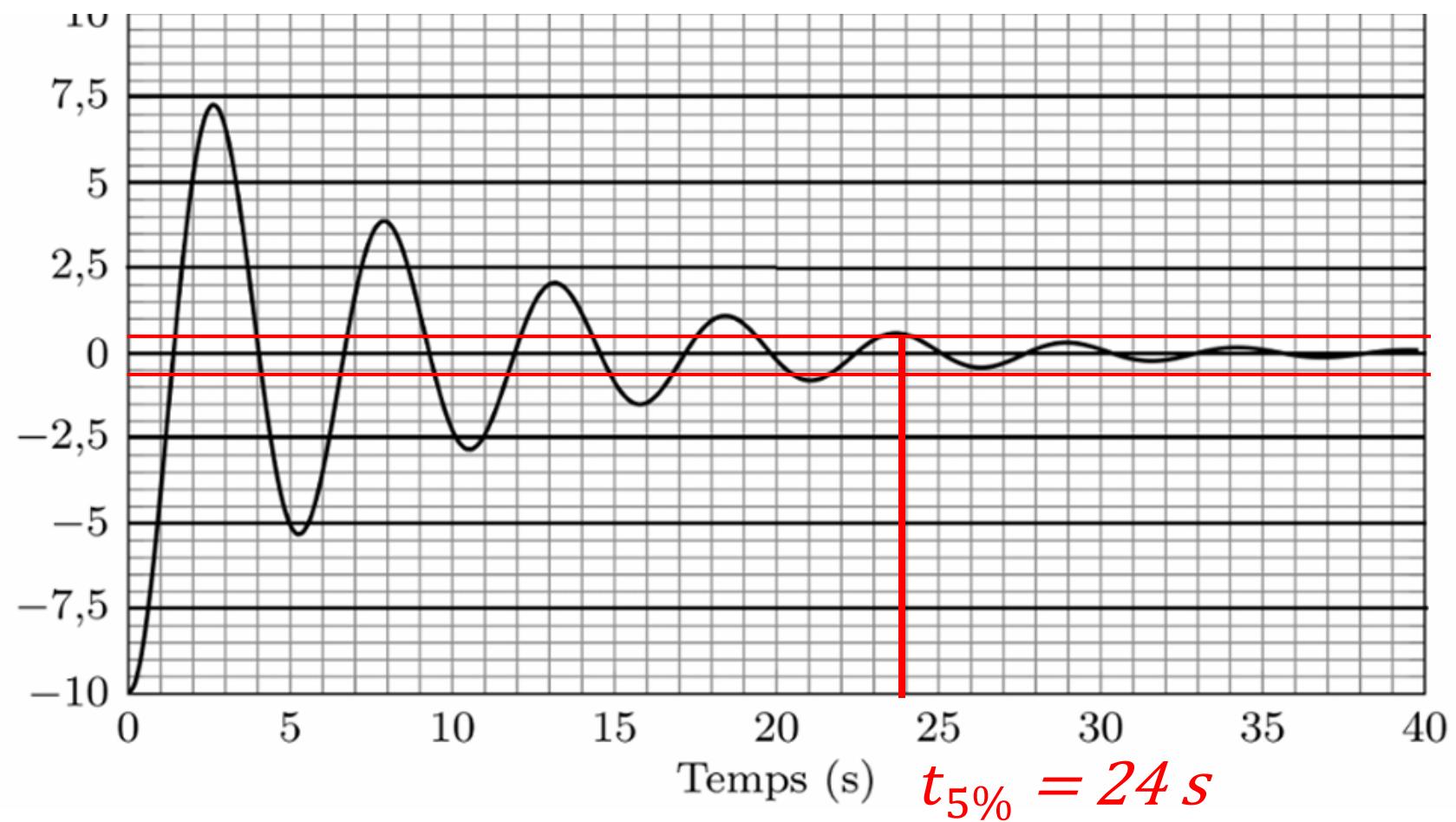


Synthèse du DS n°2

→ Points à revoir et à maîtriser !

- **COURS :** Identification temporelle d'un ordre 2 à partir de sa réponse indicielle !

$$\hat{\alpha}_\infty = \alpha_\infty - \alpha_0 = 10^\circ$$

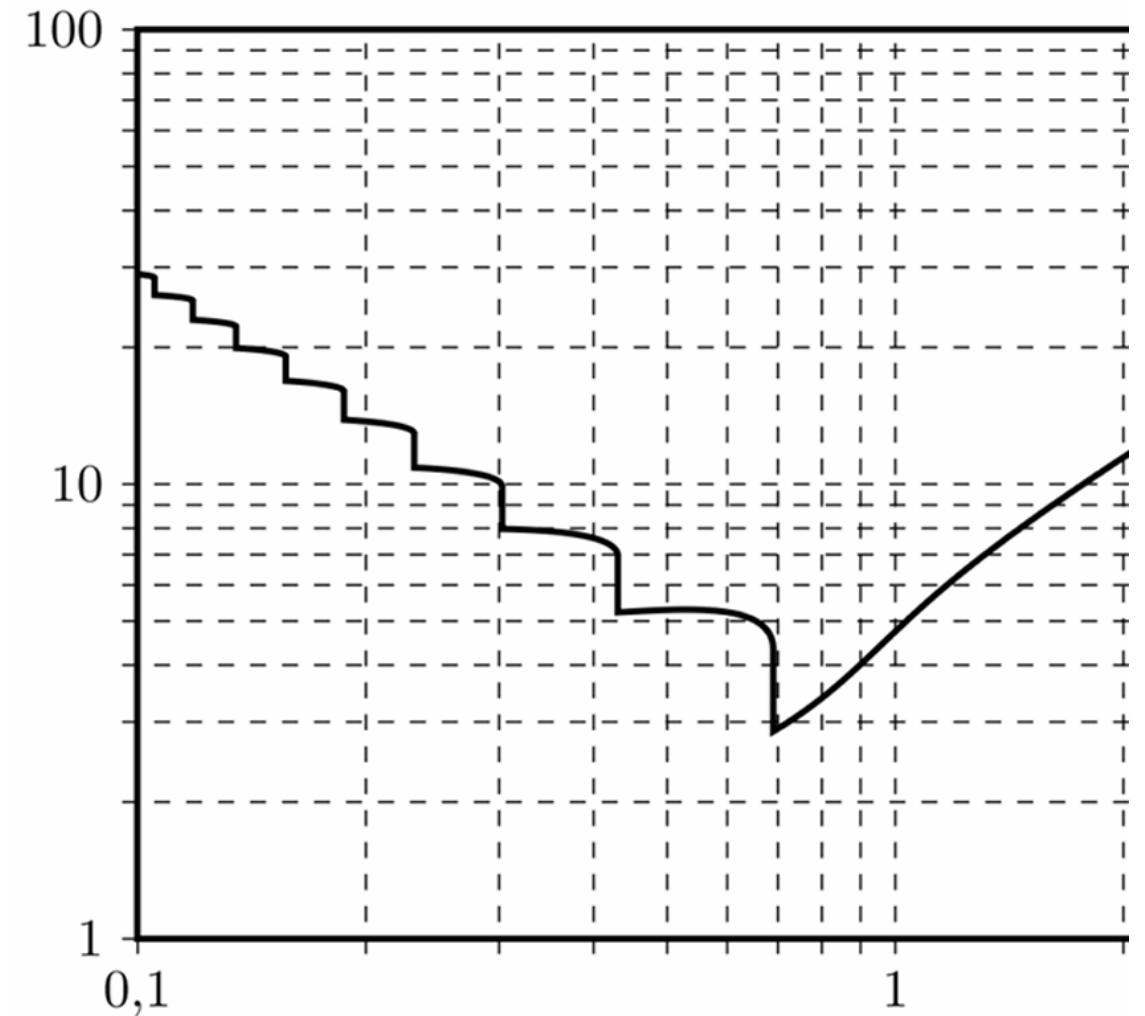


Synthèse du DS n°2



Points à revoir et à maîtriser !

- COURS : échelle log !



Synthèse du DS n°2

→ Points à revoir et à maîtriser !

➤ COURS : Trop de confusion entre
Convertir/Moduler/Transmettre !

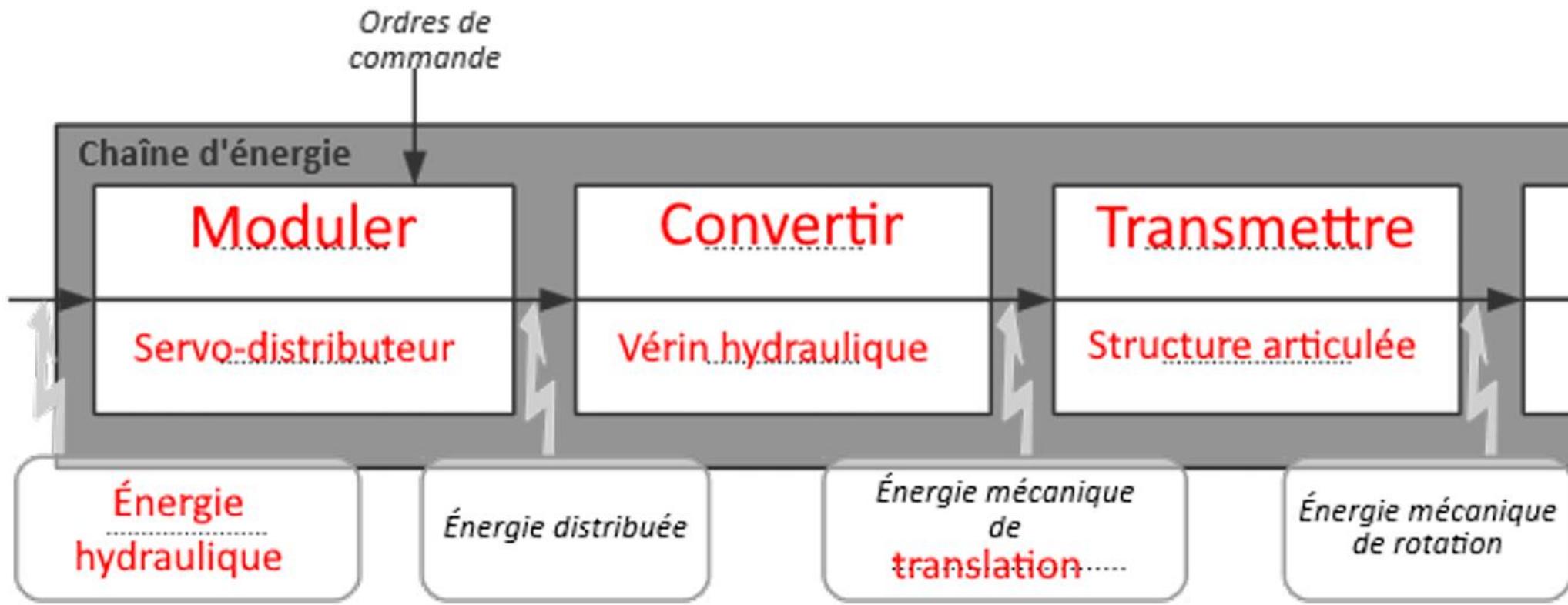
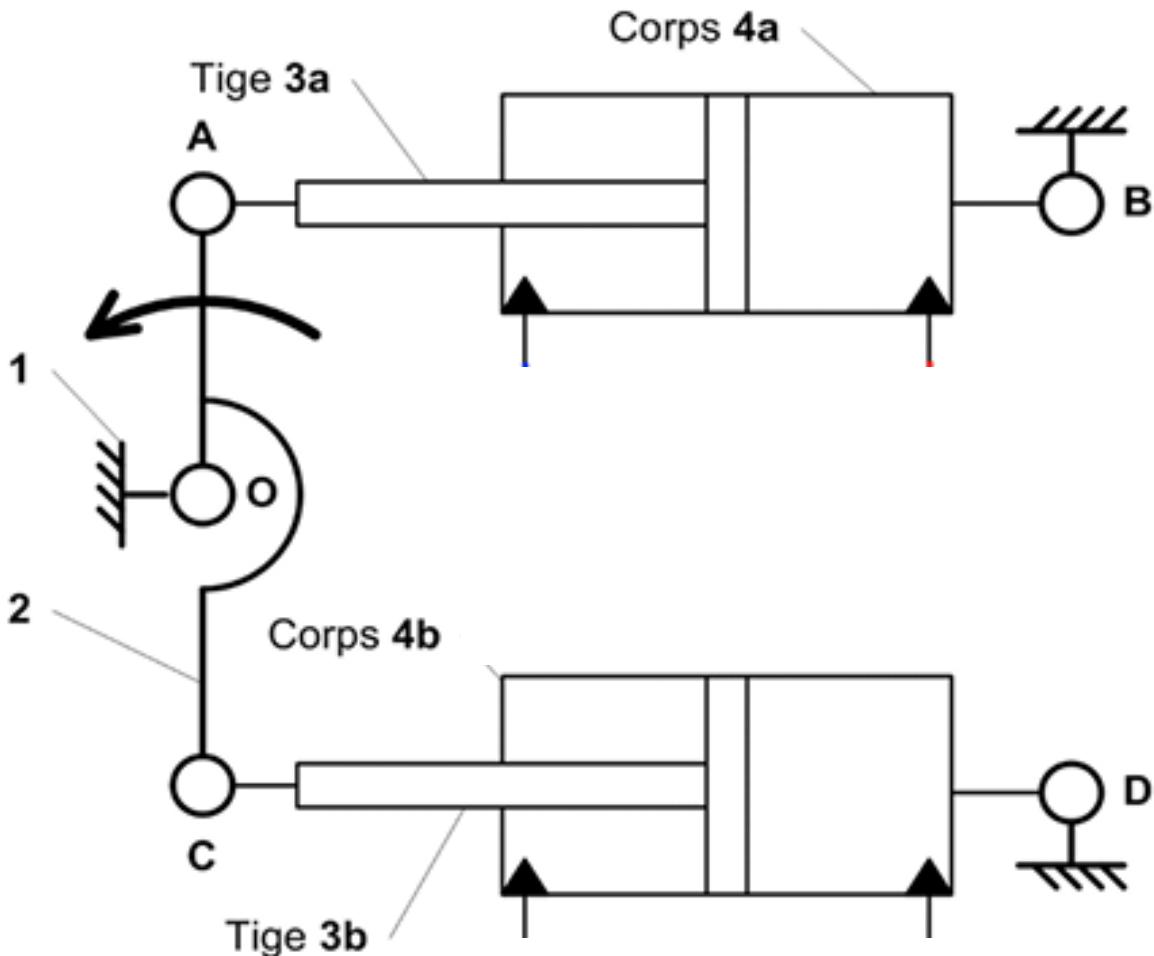
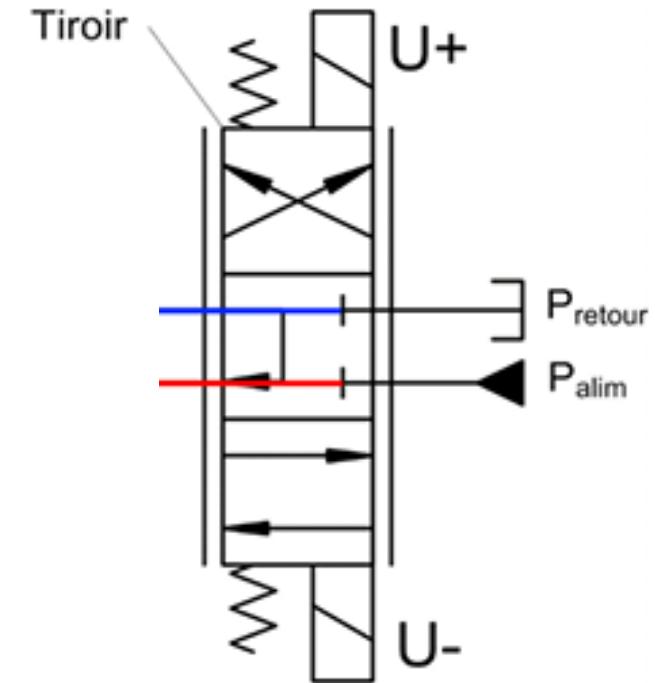


Schéma hydraulique : Juste suivre le sens des flèches de Phaute à Pbasse !



Gyroscope

Vérins hydrauliques
en position médiane

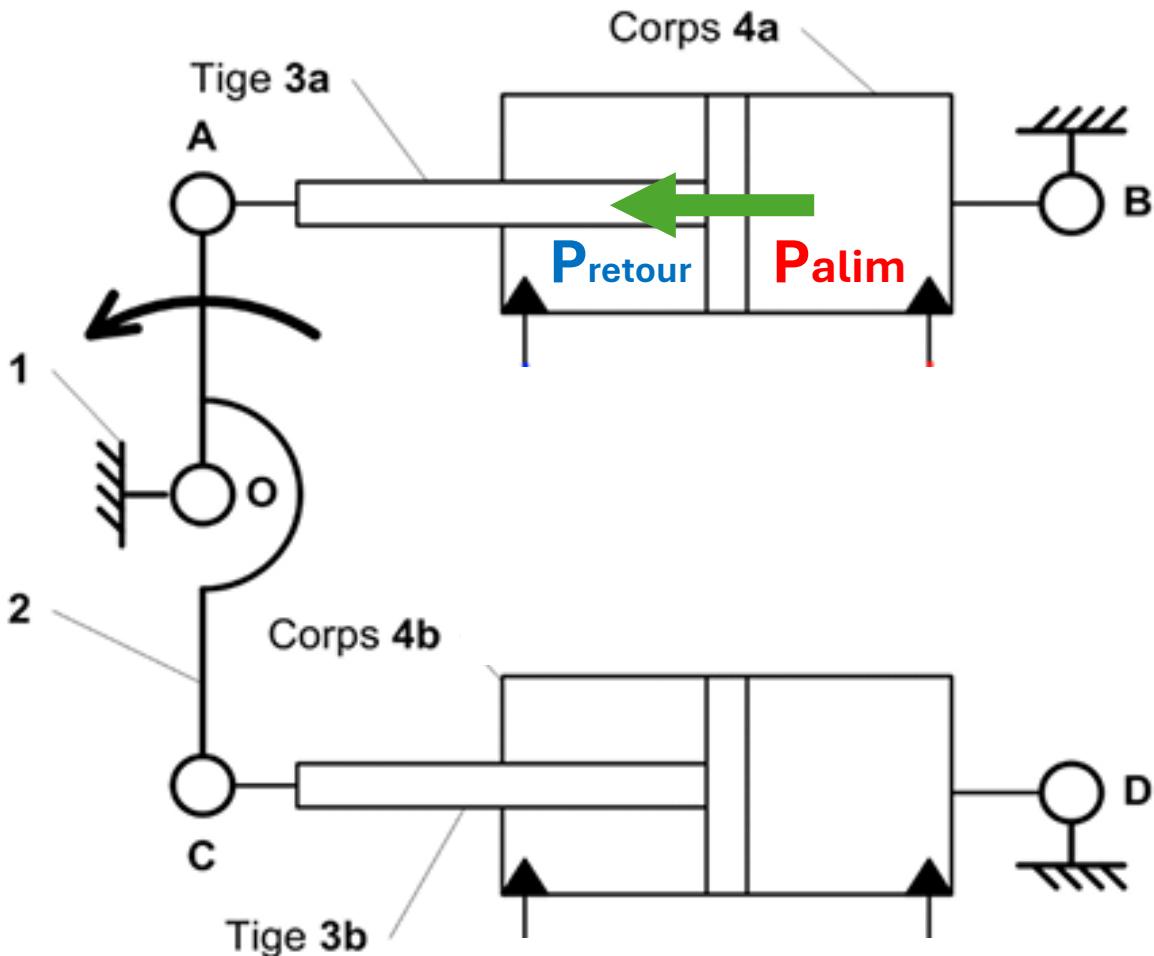


P_{alim} (haute pression)

P_{retour} (basse pression)

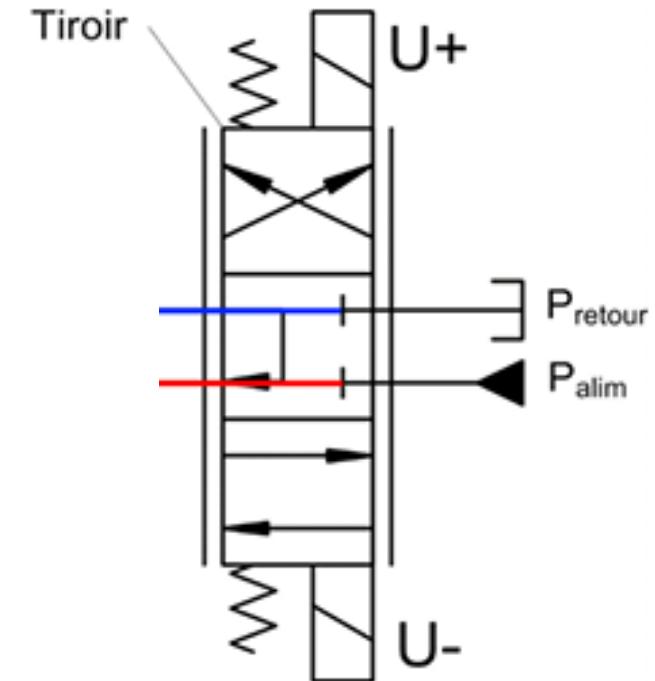
Servo-distributeur

Schéma hydraulique : Juste suivre le sens des flèches de Phaute à Pbasse !



Gyroscope

Vérins hydrauliques
en position médiane

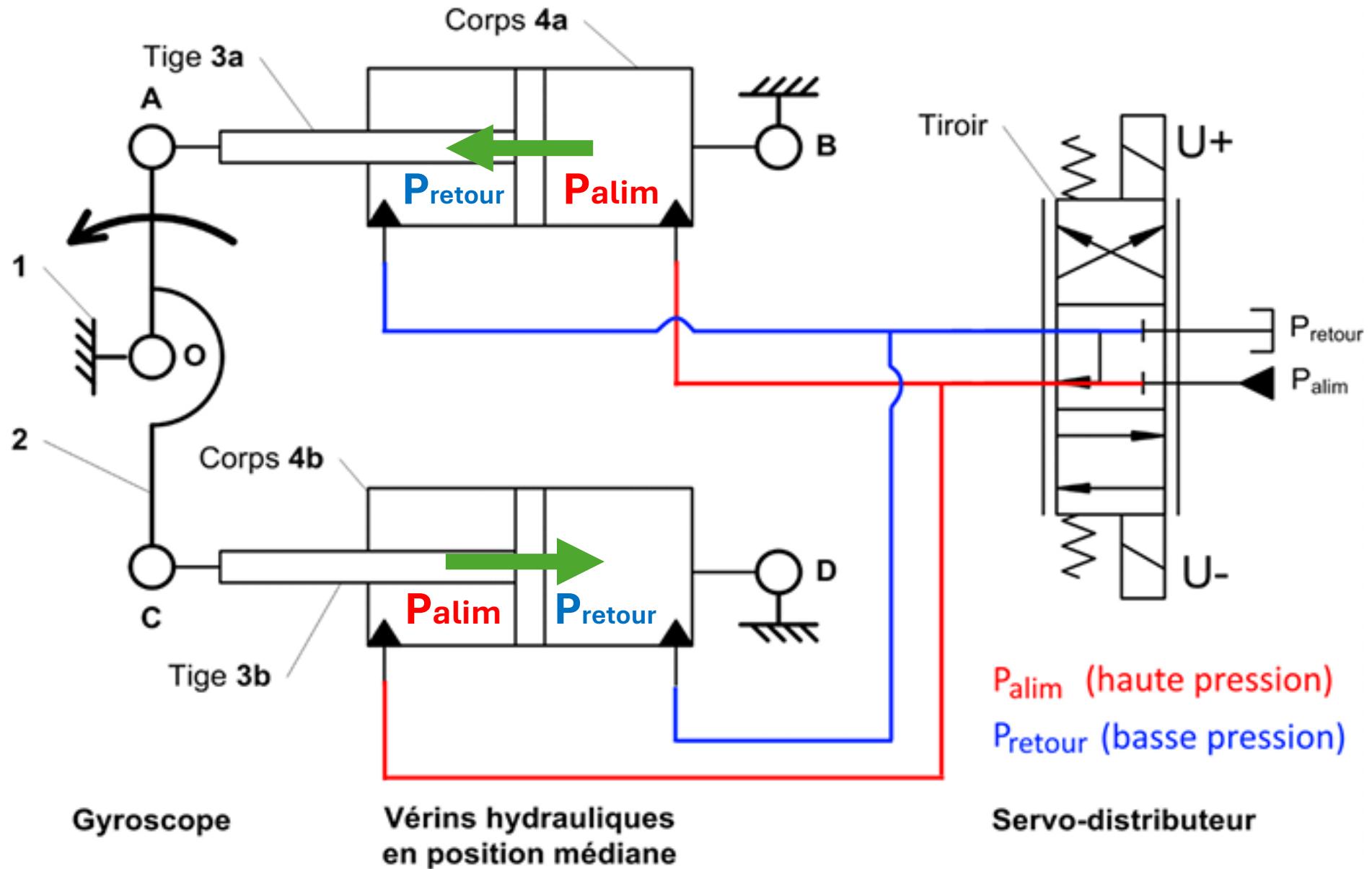


Palim (haute pression)

Pretour (basse pression)

Servo-distributeur

Schéma hydraulique : Juste suivre le sens des flèches de Phaute à Pbasse !





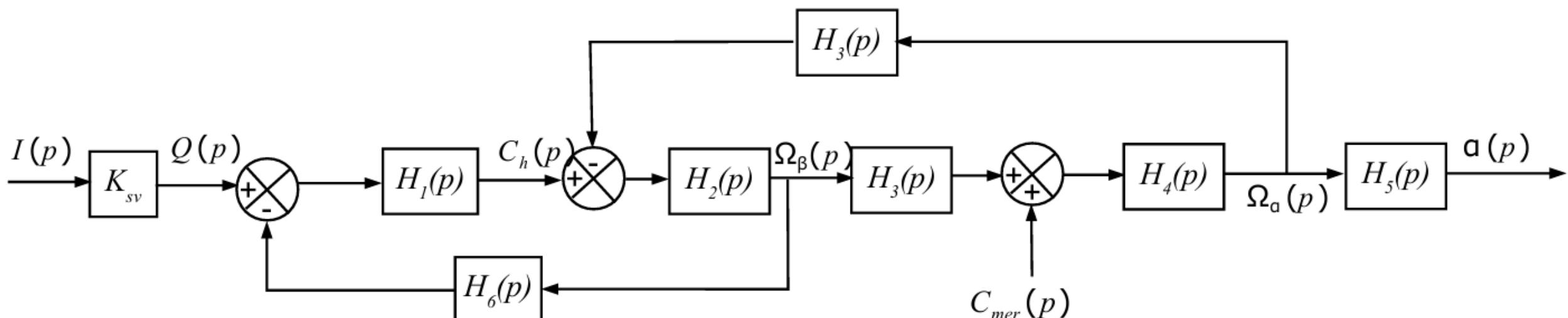
Points à revoir et à maîtriser !

- **COURS :** Confusion entre analyse temporelle (D.e.S) pour étude du régime transitoire et analyse harmonique ($e(t)=E_0 \sin(\omega t)$) pour analyse de la réponse fréquentielle en régime permanent !



Points à revoir et à maîtriser !

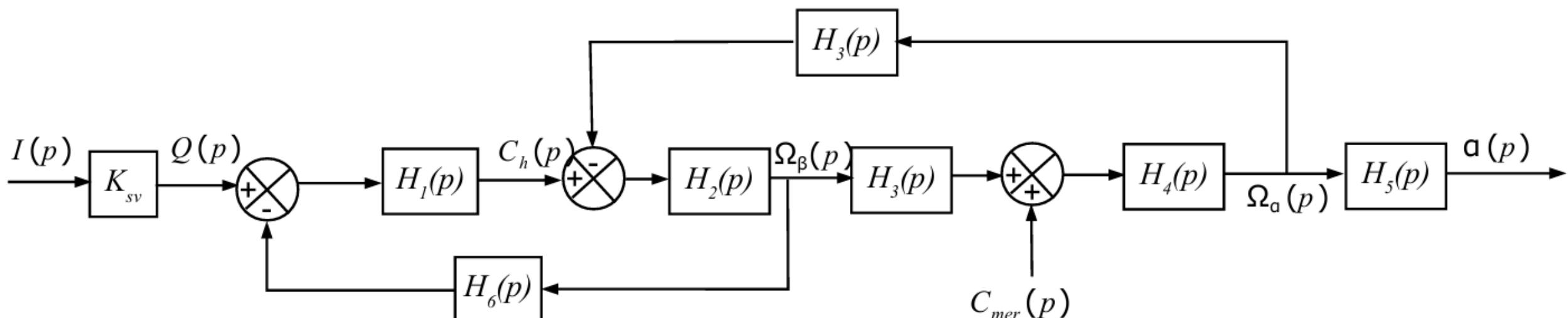
- **COURS :** Confusion entre analyse temporelle (D.e.S) pour étude du régime transitoire et analyse harmonique ($e(t)=E_0 \sin(\omega t)$) pour analyse de la réponse fréquentielle en régime permanent !
- **COURS / Savoir-faire :** Manipulation de schéma-blocs



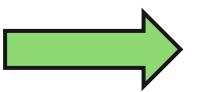


Points à revoir et à maîtriser !

- COURS : Confusion entre analyse temporelle (D.e.S) pour étude du régime transitoire et analyse harmonique ($e(t)=E_0 \sin(\omega t)$) pour analyse de la réponse fréquentielle en régime permanent !
- COURS / Savoir-faire : Manipulation de schéma-blocs



Attention

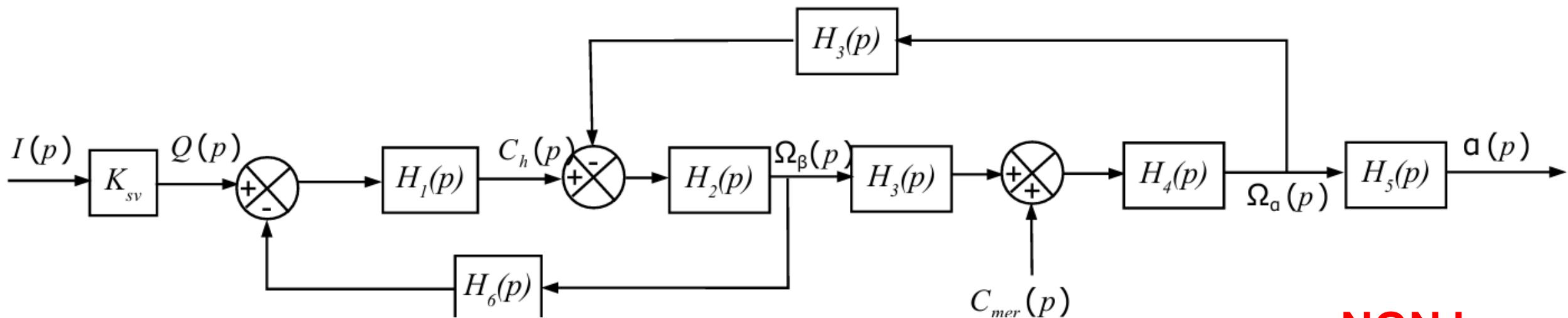


intervertir sommateur et point prélevement



Points à revoir et à maîtriser !

- COURS : Confusion entre analyse temporelle (D.e.S) pour étude du régime transitoire et analyse harmonique ($e(t)=E_0 \sin(\omega t)$) pour analyse de la réponse fréquentielle en régime permanent !
- COURS / Savoir-faire : Manipulation de schéma-blocs



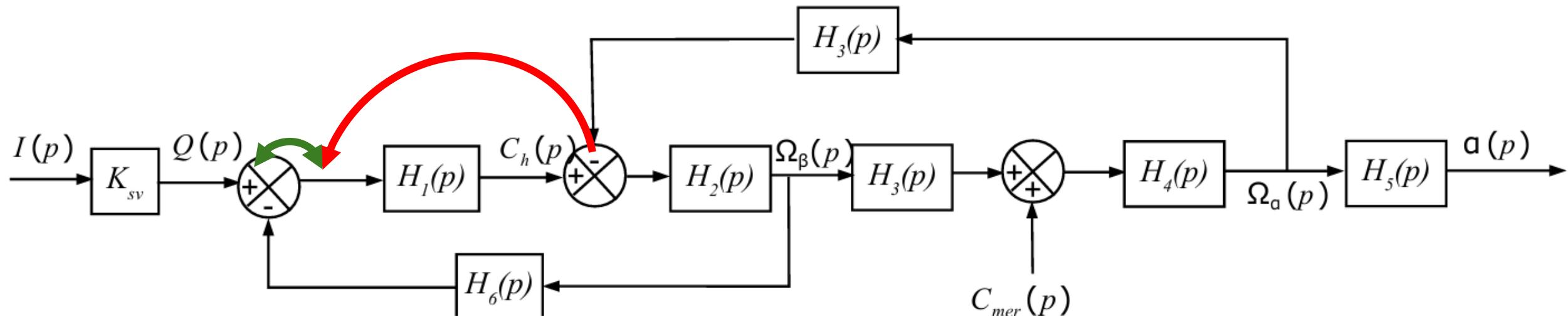
NON !



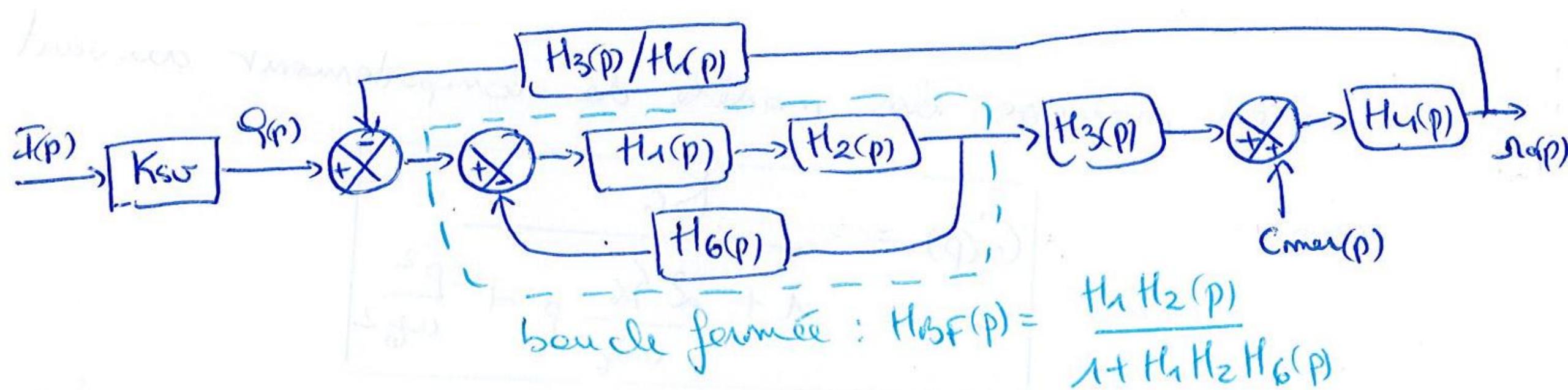
Attention

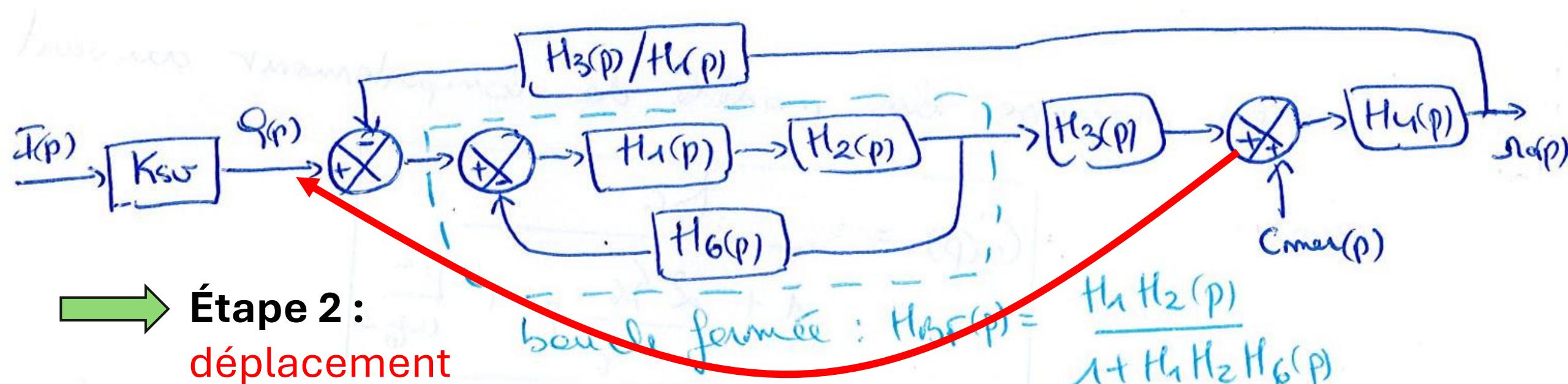


~~intervertir sommateur et point prélevement~~

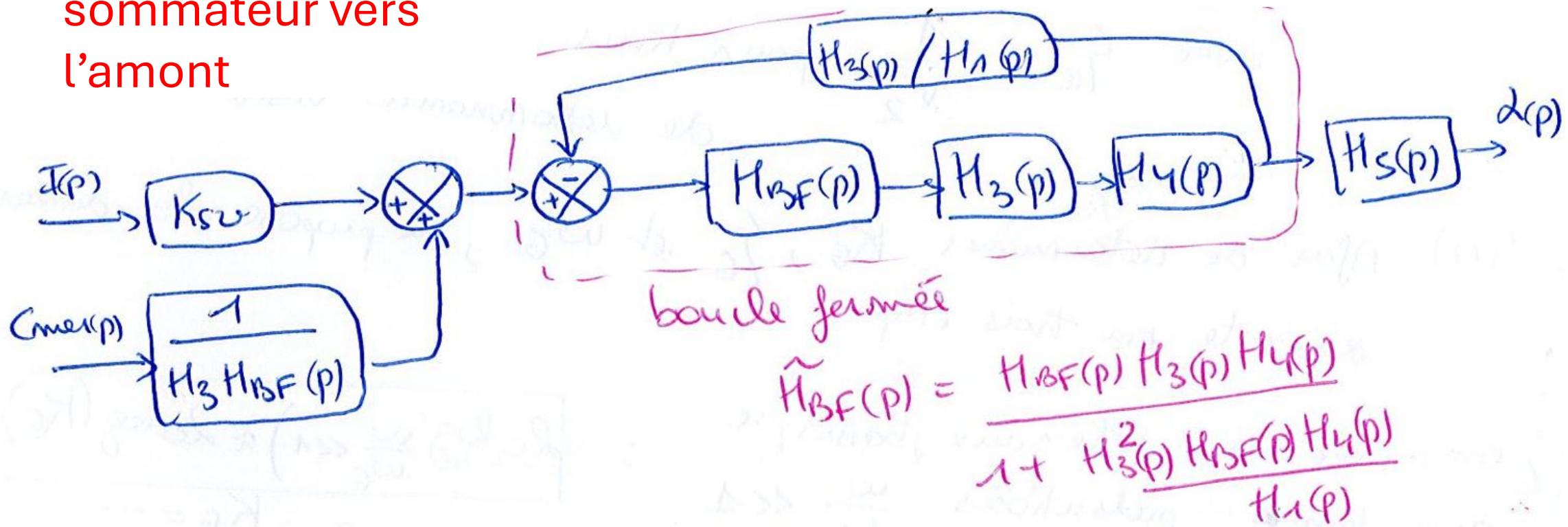


→ Étape 1 : déplacement sommateur vers l'amont & interversion sommateurs





→ **Étape 2 :**
déplacement
sommateur vers
l'amont



on identifie :

$$H_a(p) = - \frac{1}{H_3 H_{BF}(p)}$$

et $H_b(p) = \tilde{H}_{BF}(p) H_S(p)$

⚠ Attention → Question demande expression de $H_a(p)$ et $H_b(p)$ en fonction des $H_k(p)$...

on identifie :

$$H_a(p) = - \frac{1}{H_3 H_{BF}(p)} = - \frac{1 + H_1 H_2 H_6(p)}{H_1 H_2 H_3(p)}$$

et $H_b(p) = \tilde{H}_{BF}(p) H_5(p) =$

$$\frac{H_1^2(p) H_2(p) H_3(p) H_4(p) H_5(p)}{H_1(p) (1 + H_1 H_2 H_6(p)) + H_3^2(p) H_1 H_2 H_4(p)}$$

$$= \frac{H_1 H_2 H_3 H_4 H_5(p)}{1 + H_1 H_2 H_6(p) + H_2 H_3^2 H_4(p)}$$

- !** Attention  Question demande expression de $H_a(p)$ et $H_b(p)$ en fonction des $H_k(p)$...  Il faut simplifier les expressions pour FACILITER la vie du correcteur !

on identifie :

$$H_a(p) = - \frac{1}{H_3 H_{BF}(p)} = - \frac{1 + H_1 H_2 H_6(p)}{H_1 H_2 H_3(p)}$$

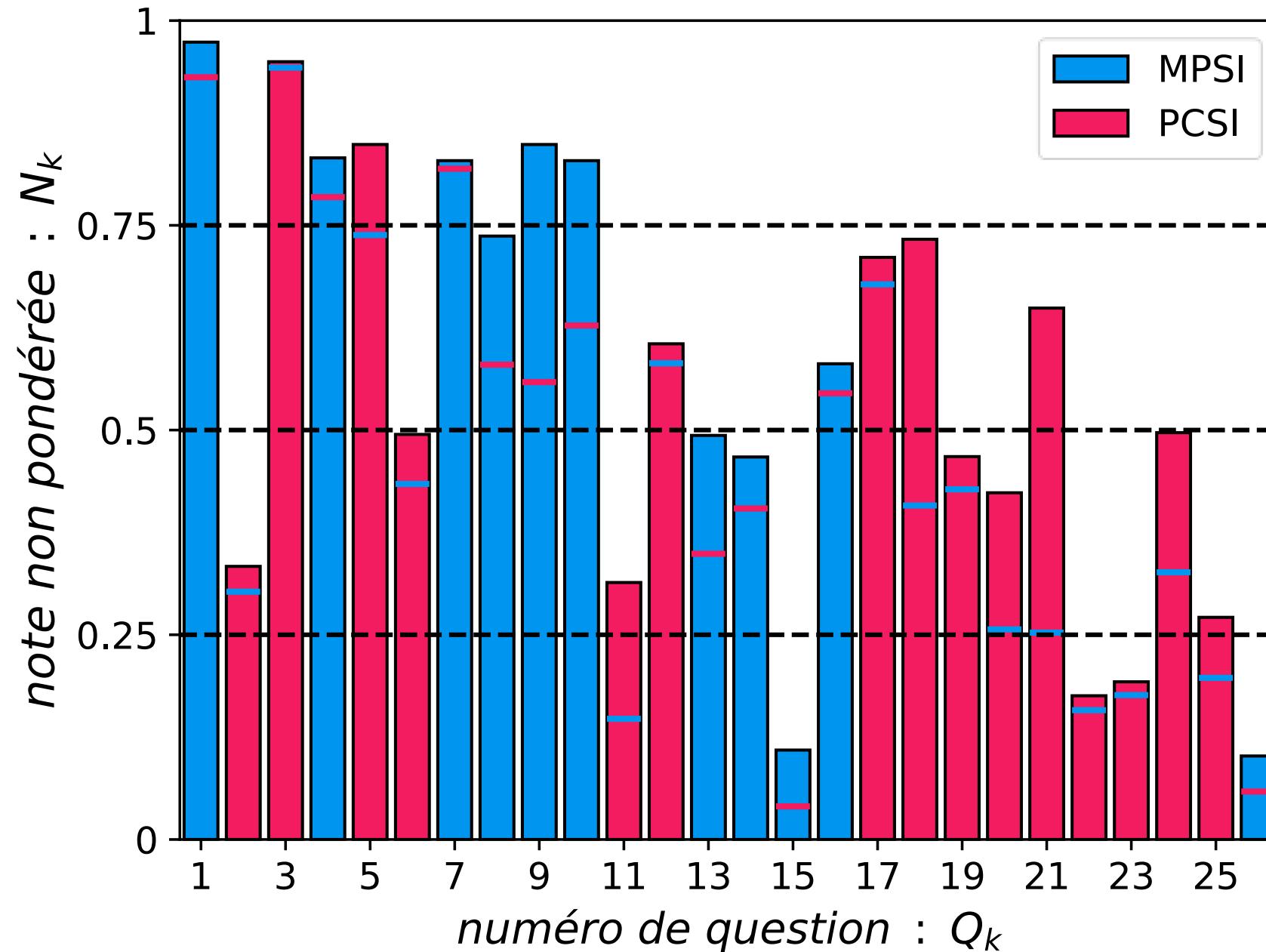
et $H_b(p) = \tilde{H}_{BF}(p) H_5(p) =$

$$\frac{H_1^2(p) H_2(p) H_3(p) H_4(p) H_5(p)}{H_1(p) (1 + H_1 H_2 H_6(p)) + H_3^2(p) H_1 H_2 H_4(p)}$$

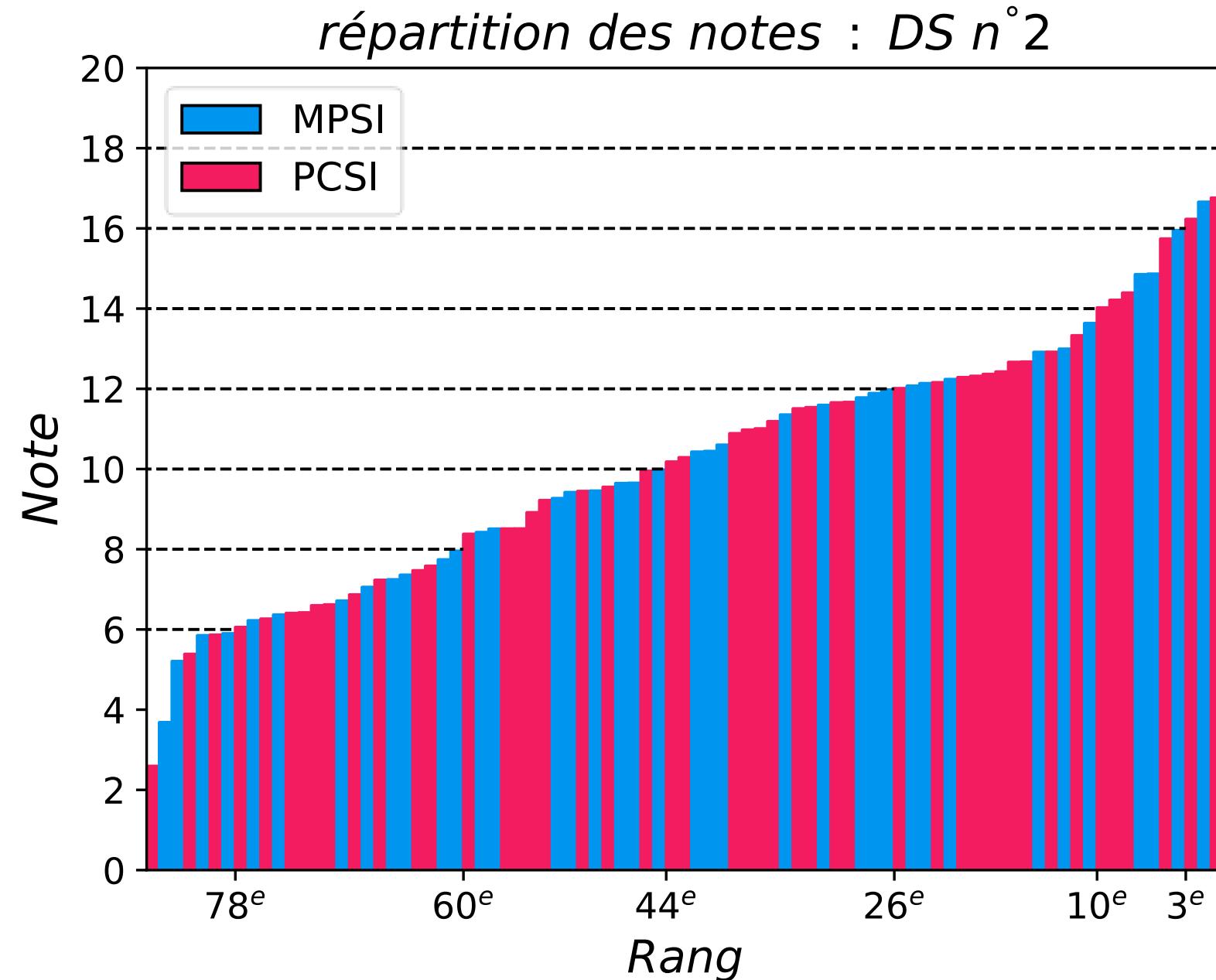
$$= \frac{H_1 H_2 H_3 H_4 H_5(p)}{1 + H_1 H_2 H_6(p) + H_2 H_3^2 H_4(p)}$$

- ⚠ Attention → Question demande expression de $H_a(p)$ et $H_b(p)$ en fonction des $H_k(p)$...
- Il faut simplifier les expressions pour FACILITER la vie du correcteur !
- Sinon, il mettra 0 le jour du concours !

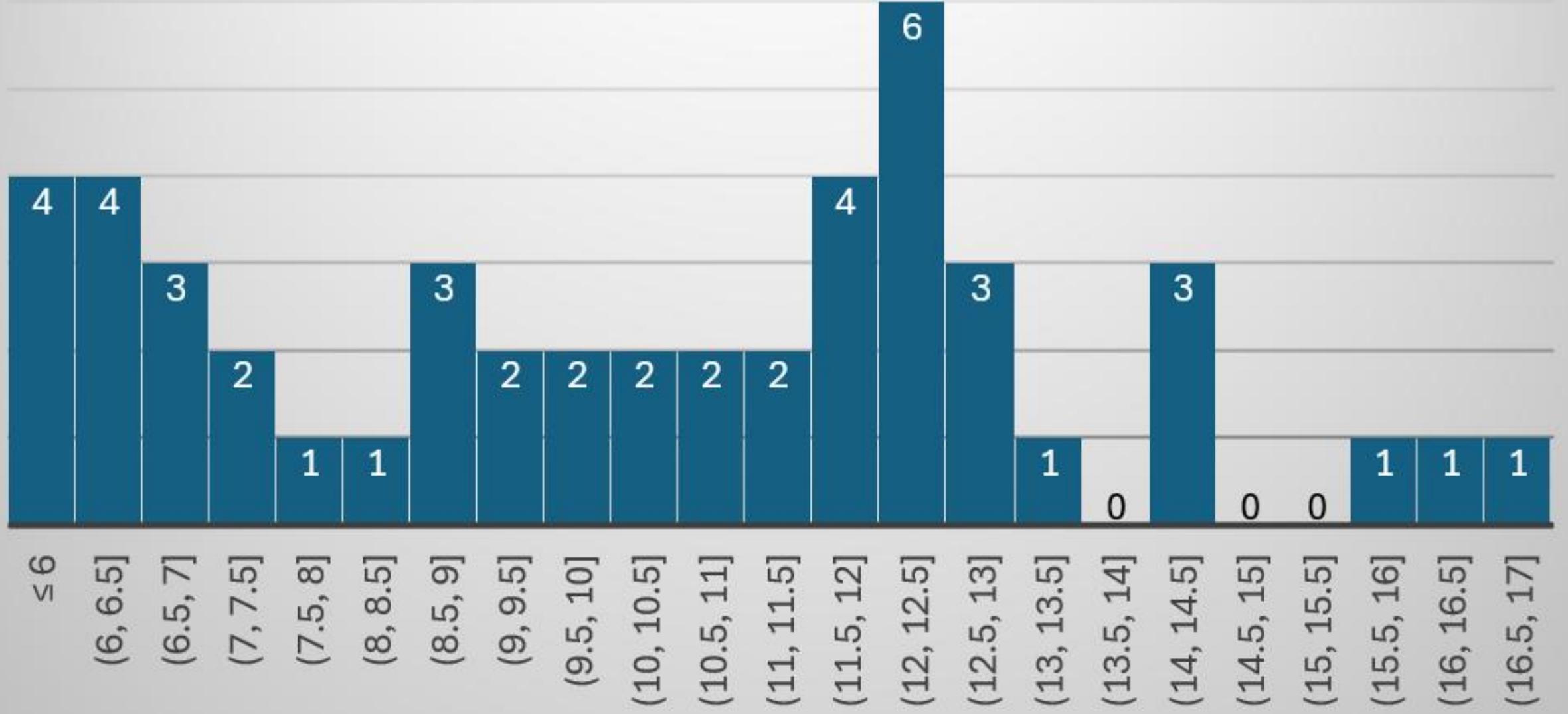
Synthèse du DS n°2 – Comparaison entre MPSI/PCSI



Synthèse du DS n°2 – Comparaison entre MPSI/PCSI



Synthèse du DS n°2 - PCSI



Synthèse du DS n°2 - MPSI

