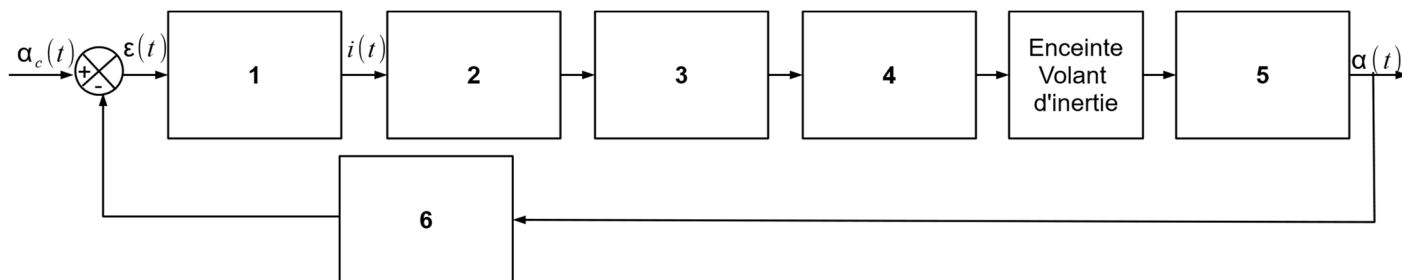


Document Réponses

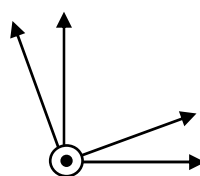
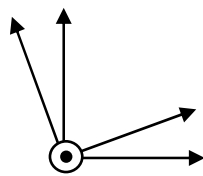
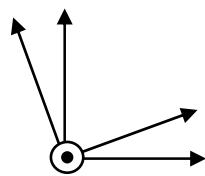
Question 2 : Schéma-blocs fonctionnel



Repères	Constituants du schéma-blocs
1	
2	
3	

Repères	Constituants du schéma-blocs
4	
5	
6	

Question 3 : Figures de changement de bases

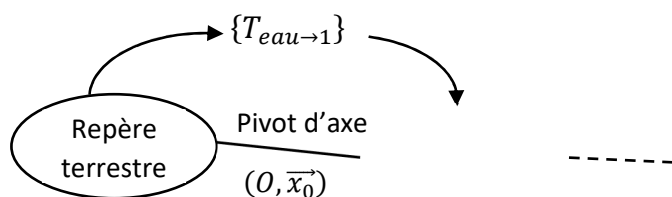


Expression de $\vec{\Omega}_{3/0}$ dans la base associée au repère R_2

$$\vec{\Omega}_{3/0} = \quad \vec{x}_2 + \quad \vec{y}_2 + \quad \vec{z}_2$$

Question 4 : Matrice d'inertie du volant

Question 5 : Graphe des liaisons



Question 6 : **Equation de mouvement en $\beta(t)$**

Equation de mouvement :

Question 7 : **Linéarisation**

$I_g =$

Question 8 : **Fonction de transfert H(p)**

K=

A=

B=

Stable : oui / non Justification stabilité :

Question 9 : **Equations λ_a et γ_a en fonction de β**

$\lambda_a =$

$\gamma_a =$

Question 10 : **Action mécanique d'un vérin**

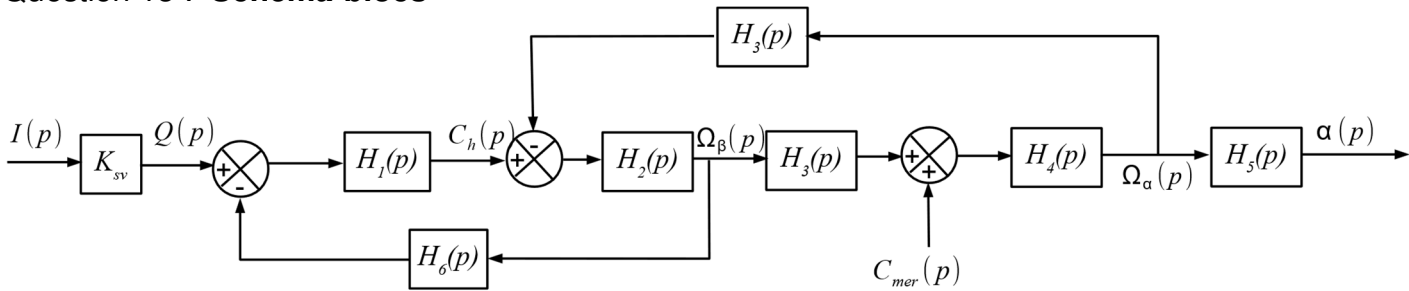
Question 11 : **Moment C_h**

$C_h =$

Question 12 : **Hypothèse et relation approchée pour le moment C_h**

$C_h =$

Question 13 : **Schéma-blocs**



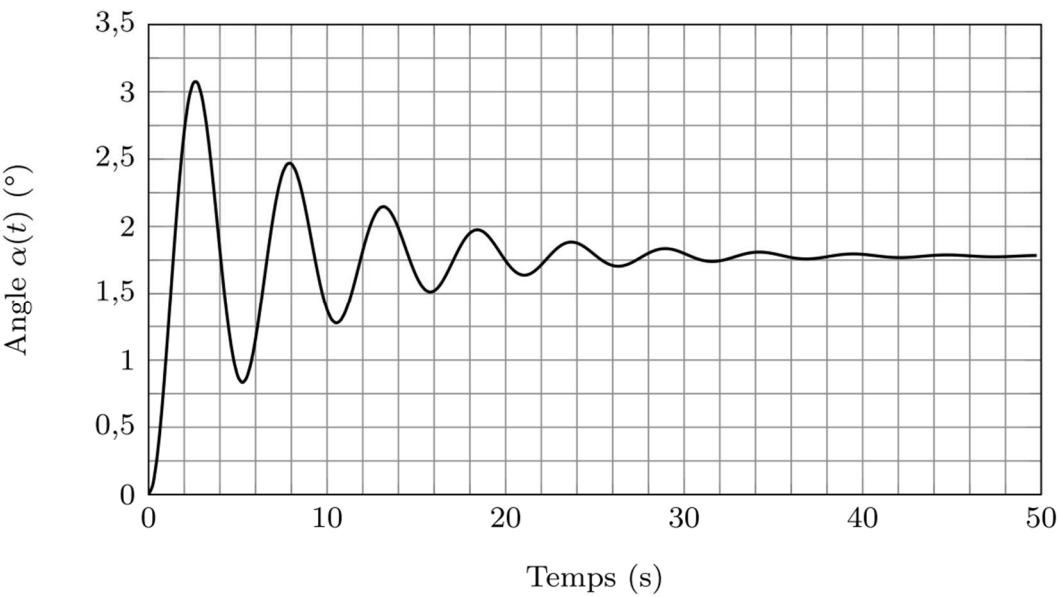
$H_1(p) =$	$H_4(p) =$
$H_2(p) =$	$H_5(p) =$
$H_3(p) = -C_3 \omega_m$	$H_6(p) =$

Question 14 : **Equivalence de schémas-blocs**

$H_a(p) =$

$H_b(p) =$

Question 15 : **Identification**

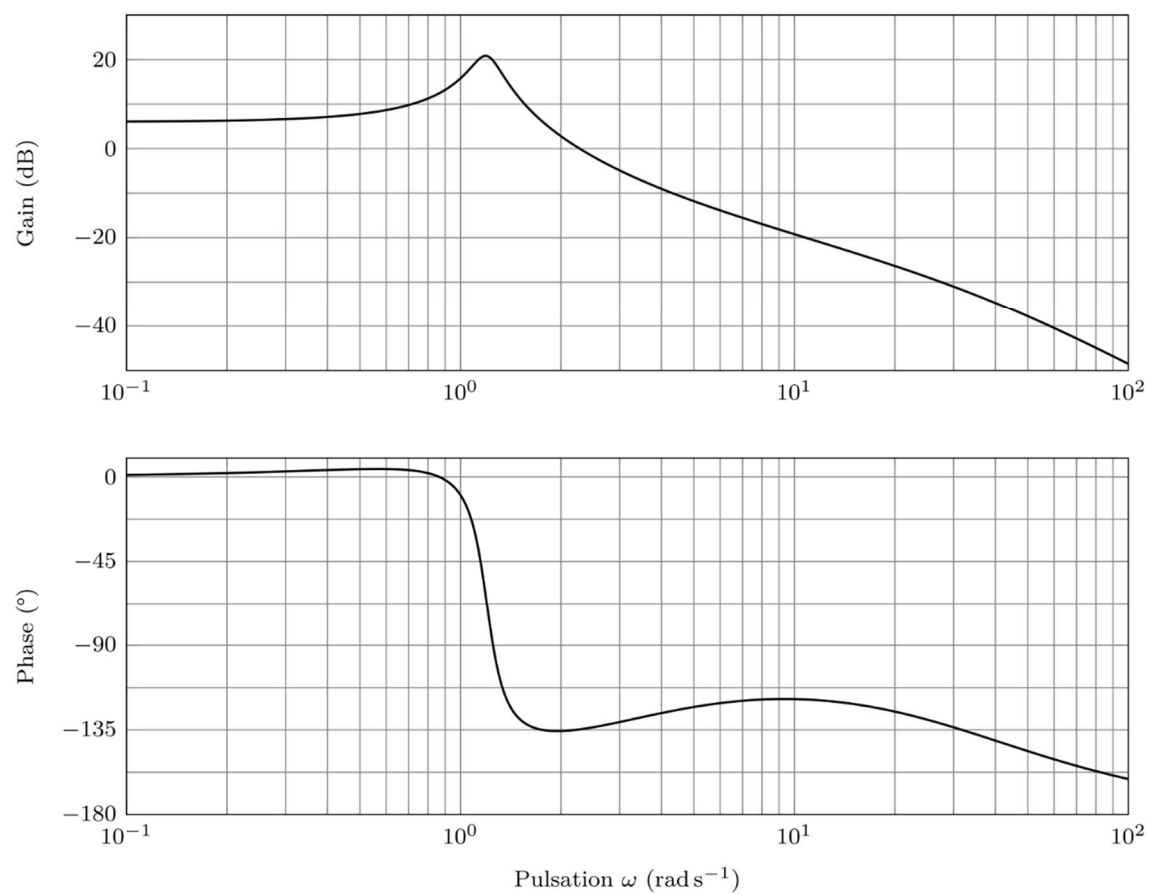


Valeurs des paramètres caractéristiques :

Question 16 : **Précision**

Valeur minimale de K_p :

Question 17 : **Réglage du correcteur**



$K_p =$

Question 18 : **Influence d'une perturbation**

Expression de $\alpha(t)=$

Pulsation	Rapport d'amplitude		Déphasage	
	Sans stabilisation	Avec stabilisation	Sans stabilisation	Avec stabilisation
1 rad/s	$10^{-\frac{90}{20}}$		-20°	
10 rad/s	$10^{-\frac{135}{20}}$		-180°	

Conclusion :

Question 19 : **Apport du système de stabilisation**