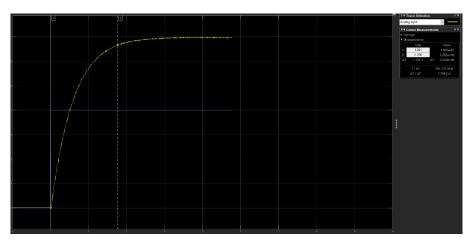
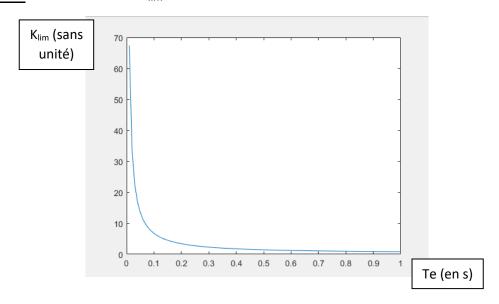
## **Annexes**

Annexe 1 : Réponse à un échelon de notre système.

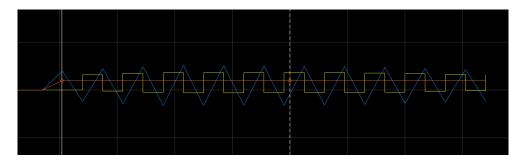


Bleu : Echelon de commande Jaune : Réponse du moteur

Annexe 2: Evolution de Klim en fonction de Te



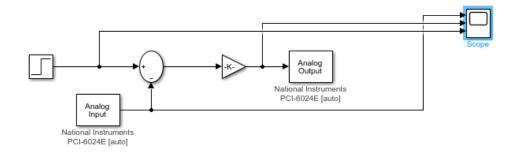
Annexe 3: Auto-oscillations en simulation



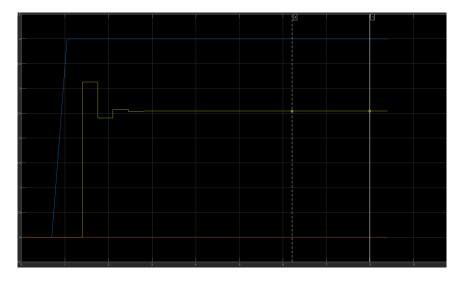
Rouge: Echelon de commande Jaune: Tension du moteur

Bleu: Tension de commande en sortie du moteur

<u>Annexe 4</u> : Schéma Simulink utilisé pour les auto-oscillations expérimentales



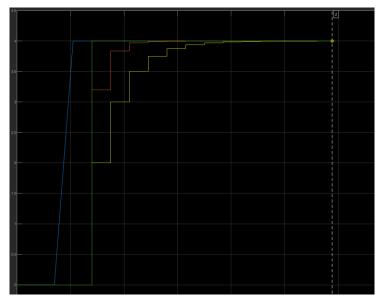
Annexe 5 : Erreur statique pour K=1



Rouge : Echelon de commande Jaune : Tension du moteur

Bleu: Tension de commande en sortie du moteur

Annexe  $\underline{6}$ : Réponse à un step avec des valeurs de  $k_{\text{damp}}$  différentes.

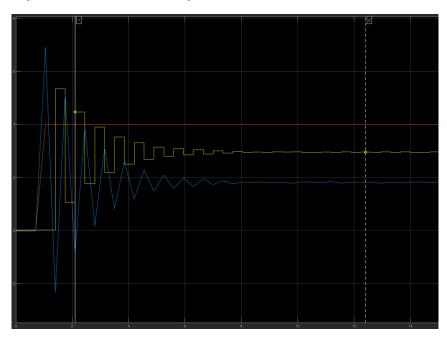


En vert, k<sub>damp</sub>=1

En rouge,  $k_{damp} = 0.8$ 

En jaune,  $k_{damp}$ =0.5

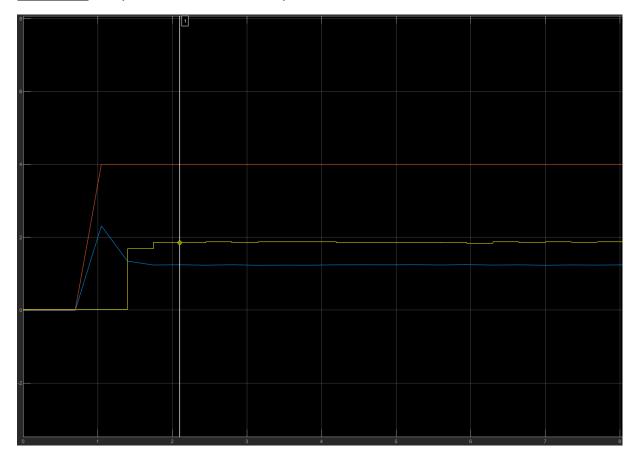
Annexe 7 : Réponse indicielle avec  $\rho$ =5



Rouge : Echelon de commande Jaune : Tension du moteur

Bleu: Tension de commande en sortie du moteur

Annexe 8 : Réponse indicielle avec  $\rho$ =1



Rouge : Echelon de commande Jaune : Tension du moteur

Bleu : Tension de commande en sortie du moteur