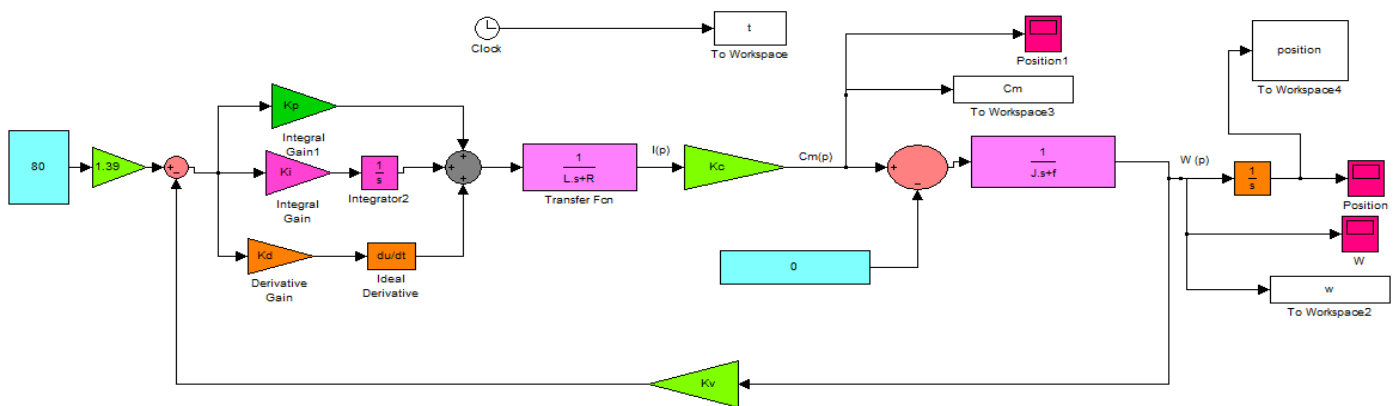


# TP-2 Placement des Gains du Correcteur PID dans une boucle d'asservissement pour la commande du moteur à courant continu

Soit le schéma bloc de régulation de la position du moteur à courant continu



Paramètres de simulation

$R$	$1.35 \Omega$
$L$	$0.0059H$
$J$	$0.036 Kg.m^2$
$K_c$	$1.41 Nm/A$
$K_v = \frac{e}{\omega}$	$1.3878 \frac{V}{rd} /s$
$f$	$0.0045 \frac{Nm}{rd} /s$
$n$	$1500tr/mn$
$e$	$218V$

$\omega = 2. \pi. n/60$	157.0796rad/s
-------------------------	---------------

### Paramètres des gains du correcteur PID

Kp	55
Ki	0.5
Kd	0.1

### Questions :

- 1- Donner l'objectif de TP
- 2- Réaliser le schéma Bloc sous MATLAB Simulink ;
- 3- Trouver la caractéristique de vitesse en fonction du temps ;
- 4- Trouver l'allure du couple moteur en fonction du temps ;
- 5- Trouver le graphe de position en fonction du temps ;
- 6- Interpréter les résultats de la simulation (Vitesse, couple moteur et position) ;
- 7- Donner une conclusion (5 ligne max).
- 8- Comparer ces résultats avec les résultats de TP1.

### Remarque

Le couple résistant est nul.

**NB : le dernier délai est programmé le 05/05/2020.**

**Bon courage**

### Références

[1] Mohamed Lamine HAMIDA, Farid KADI '' Identification et contrôle de la machine à courant continu par la Dspace 1103 '' Mémoire de Fin d'Études de MASTER ACADEMIQUE, UNIVERSITE MOULOU D MAMMARI DE TIZI-OUZOU, 2015.