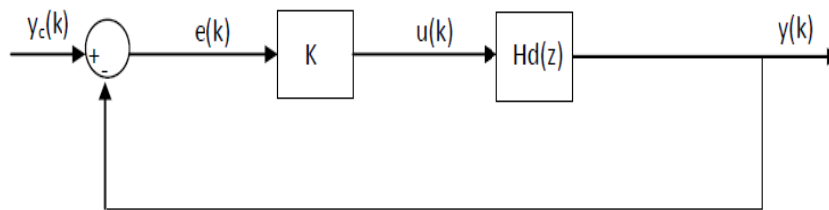


TP02: Analyse et synthèse des systèmes asservis

On considère le système asservi donné par la figure suivante :



Avec : $Hd(z) = \frac{z-0.3}{z^2-1.3z+0.7}$

- Déterminer la valeur de K de façon que le système en boucle fermée doit se comporter comme un système de second ordre continu de coefficient d'amortissement $m=0.4$ et de pulsation propre $\omega_n = 0.6$ rad/s, pour une période d'échantillonnage $T_e = 0.02$ s.

- Programme en Matlab :

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

- La valeur du k est :

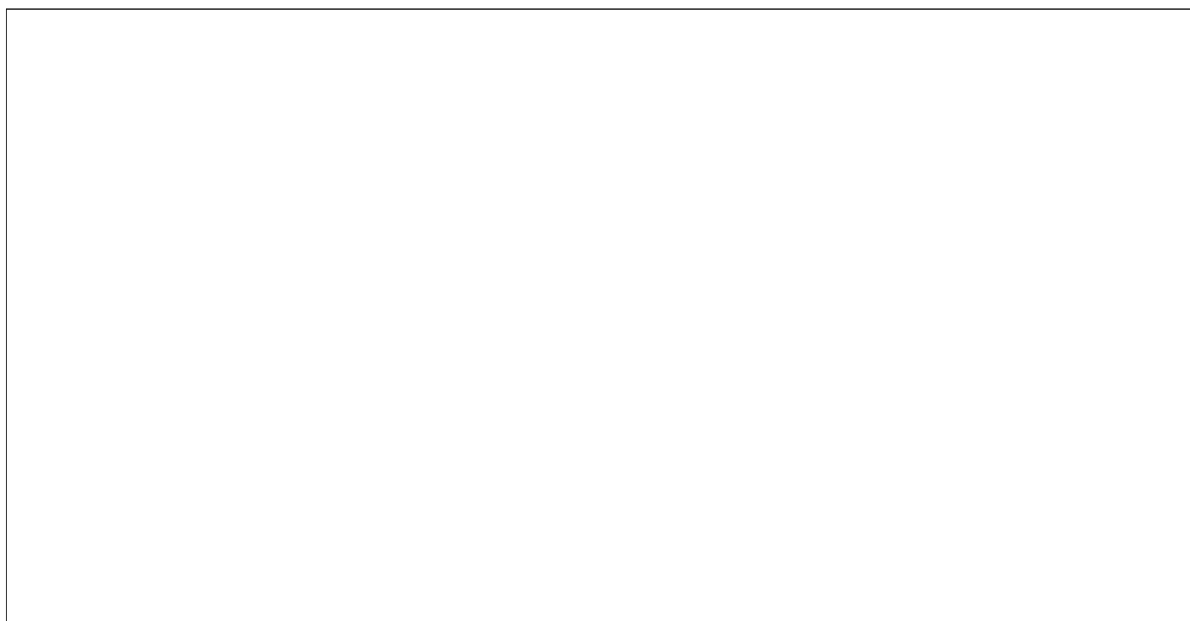
K=

- Trouver la fonction de transfert échantillonné en boucle fermée.

$H_{d_{BF}}(z)=.....$

3. Réaliser et programmer le schéma blocs en utilisant des blocs de **SIMULINK** du système asservi donné par la figure précédente.

4. Tracer pour une entrée en échelon unitaire la sortie $y(k)$ et l'erreur $e(k)$.



5. Trouver la forme du régulateur la plus simple permettant d'annuler l'erreur de position en régime permanent.

.....

.....

.....

.....

