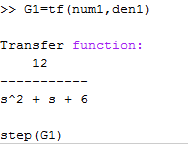
# Ordre 2



## Etude pôle

FT stable car partie reelle <0

## Forme canonique

**On déduit par identification (on pourrait travailler avec les pôles)**

**Wo=2.4495 rd/s (f0=0.3898)**

**Amortissement=0.2041**

**K=2**

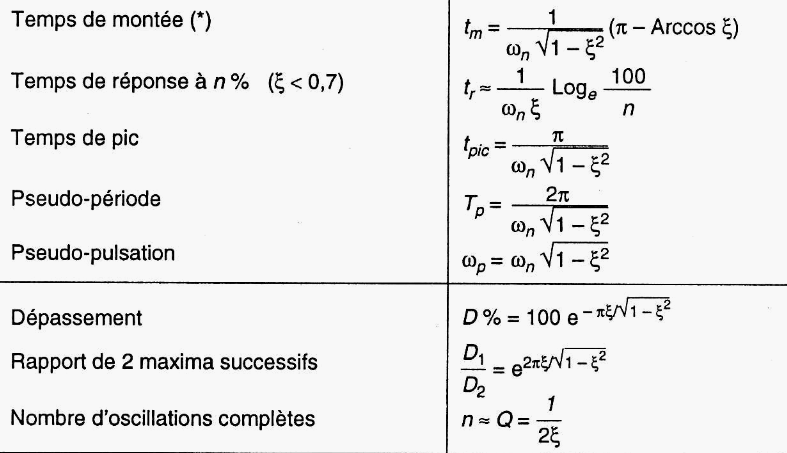
## Réponse indicielle

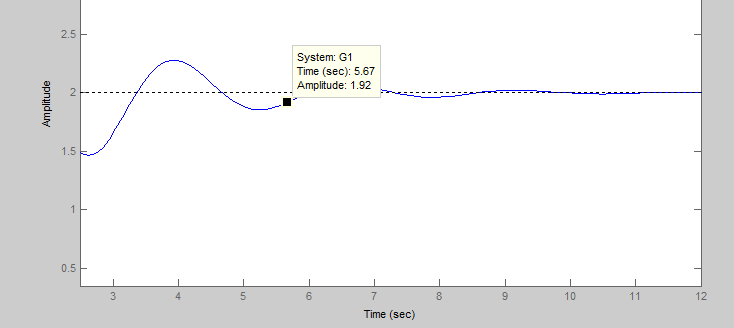
step(G1)

On retrouve K=2

D%=50% (cohérent avec 0.2041) => OK

Tpic=1.31 calculé (1.32 mes) =>OK



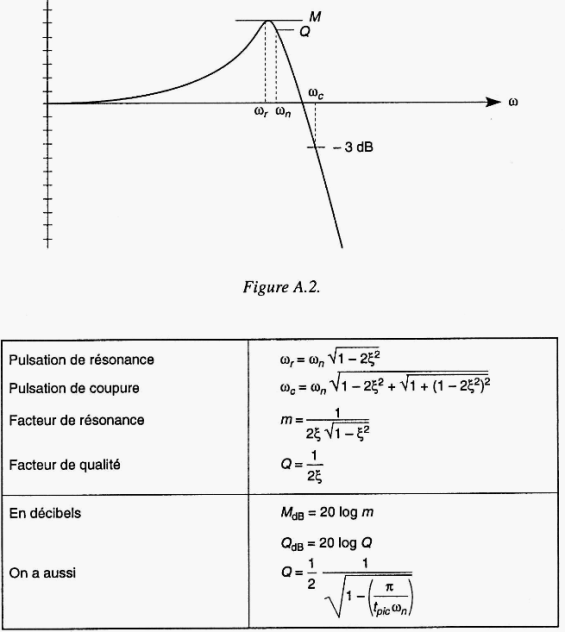
Temps de réponse calc=5.99

Mesuré=5.67

## Réponse fréquentielle



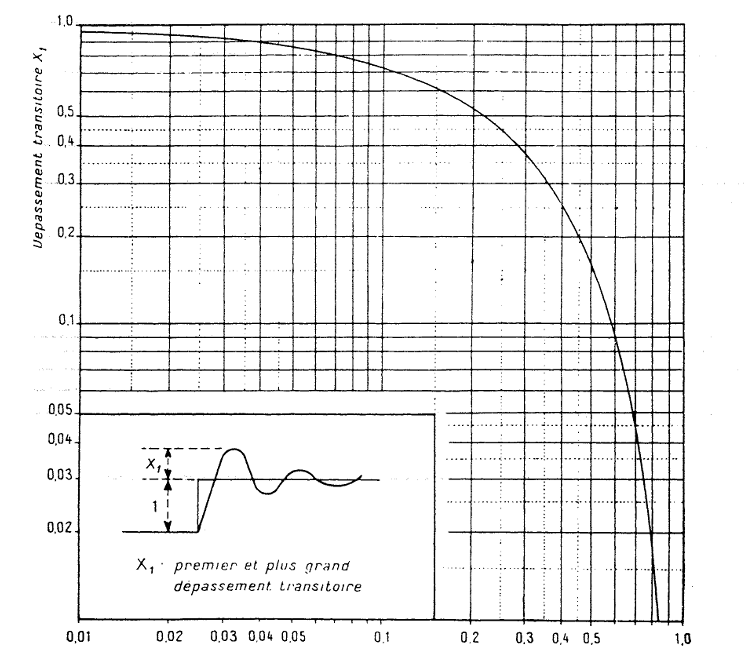
On lit au pic wr=2.36rd/s => OK

On lit phase=-90o pour wo=wn=2.45 rd/s

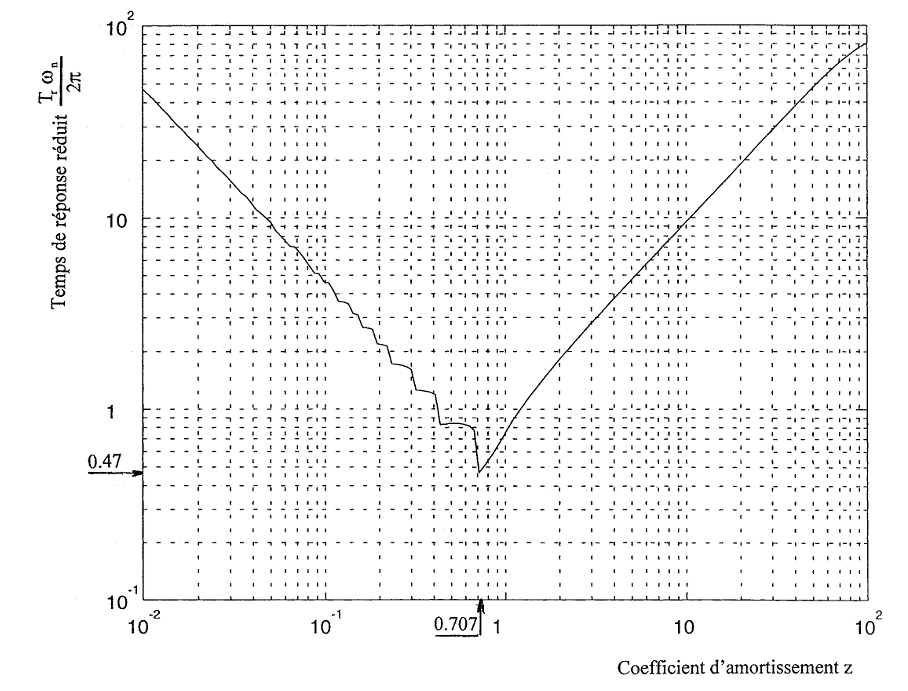
On lit pour wo=2.45 rd/s un gain de 13.8dB=> Ampli=4.89 => on tient compte du ampli statique K=2=> Q=4.89/2=2.44 => OK

Exo2

On veut un système présentant un dépassement de 10% et ayant un temps de réponse de 4.25ms. Trouver F(p)

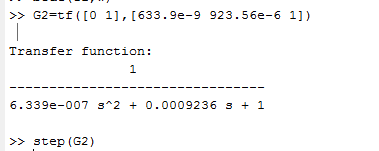


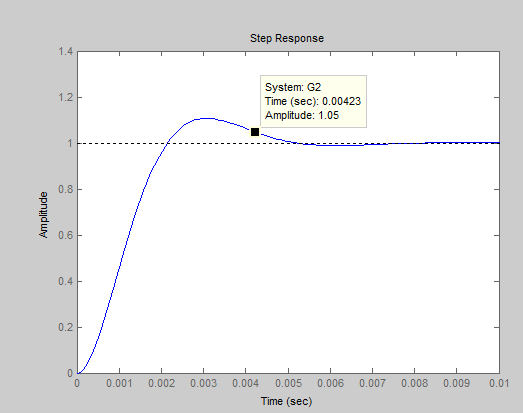
On lit amortis=0.58 env



On lit 0.82 . Comme Tr=4.25ms => wn=1256rd/s ( determine la bande passante )

## Vérif





Dépassement de 0.1 => OK

Tr OK

On peut utiliser la fonction damp

