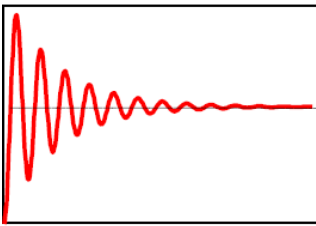


1 Amortissement

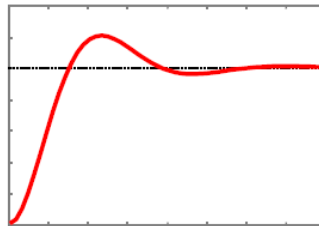
La notion d'amortissement est associée à **la boucle fermée**. Cette notion caractérise :

- la façon dont les oscillations décroissent pour un système oscillatoire ;
- le temps de stabilisation pour un système non oscillatoire.

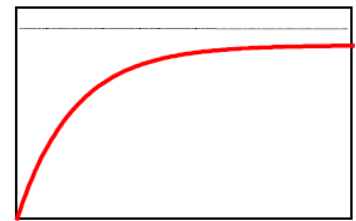
Système très peu amorti



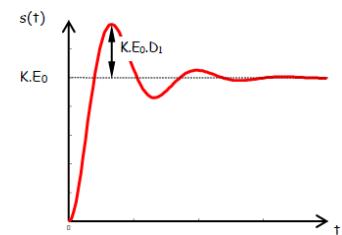
Système bien amorti



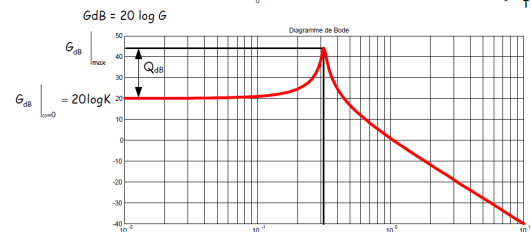
Système trop amorti



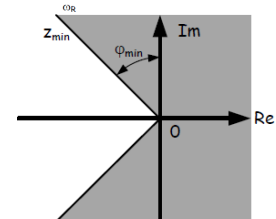
Résultat En observant la réponse d'un système dans le domaine temporel, plus le dépassement D_1 est important, moins le système est amorti.



Résultat En observant la réponse fréquentielle du système, il en résulte que plus la surtension est importante, moins le système est amorti.

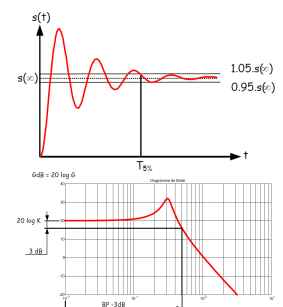


Résultat Dans le lieu des pôles, plus les pôles sont dans une position correspondant à un angle φ grand, plus le système est amorti.



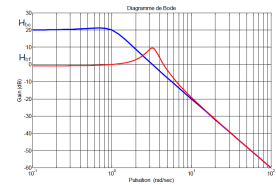
2 Rapidité

Résultat Plus le temps de réponse à 5 % d'un système est petit, plus le régime transitoire disparaît rapidement.



Résultat Plus la bande passante d'un système est élevée, plus le système est rapide.

Résultat Plus la pulsation de coupure à 0 dB de la boucle ouverte est grande, plus le système asservi est rapide.



Résultat

