

Les qualités d'une régulation ou asservissement

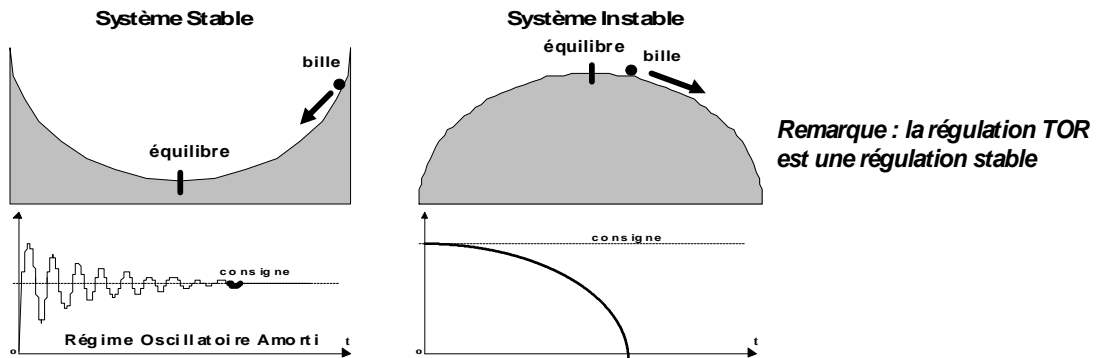
L'objectif d'une régulation est "d'obtenir ce que l'on désire, le plus rapidement possible".

Il existe pour cela plusieurs critères qui permettent de juger de la qualité d'une régulation.

Le critère de STABILITE :

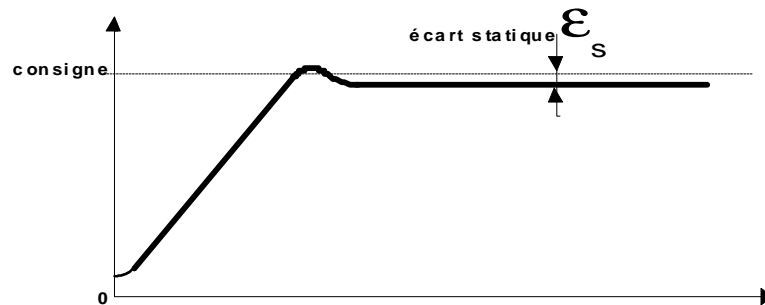
Un système est dit stable lorsqu'il se trouve dans une position d'équilibre autour d'une valeur.

Toute tentative de déséquilibre du système aura pour conséquence, un retour naturel de celui-ci dans une position d'équilibre



Le critère de PRECISION :

Il est défini à partir de la mesure de l'écart lorsque ce dernier ne varie plus (régime établi), le but étant d'obtenir un écart nul. On appellera cet écart, écart statique ou erreur de statisme.

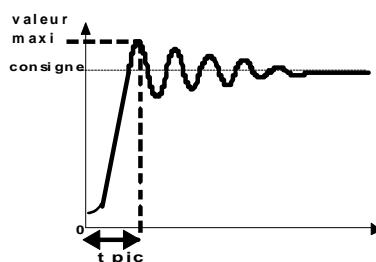


Le critère de RAPIDITE :

Il est défini par différentes mesures.

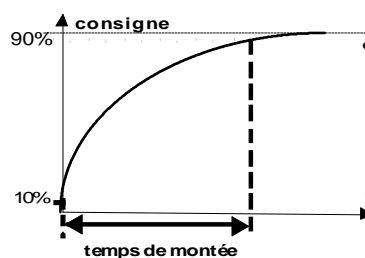
temps de pic (t pic):

temps nécessaire au système
pour atteindre sa valeur maxi



temps de montée :

temps nécessaire au
système pour passer
de 10% à 90% de sa valeur.



temps de réponse :

temps nécessaire au système
pour entrer dans une bande
de x% autour de la valeur de
consigne et ne plus en sortir.

