

Colles du 01 au 15 Mars 2010

Electrocinétique

Filtrage

Notion de fonction de transfert, « pourquoi » de cette notion

Filtre passe-bas d'ordre 1

Filtre passe-haut d'ordre 1

Filtre passe-bande d'ordre 2

Lien entre fonction de transfert et équation; exemple de la réponse à un échelon

Lien entre courts temps et hautes pulsations, longs temps et basses pulsations

Diagrammes de Bode

Synthèse sur l'amplificateur opérationnel (vu en TP)

Montage amplificateur non-inverseur

Montage suiveur

Montage inverseur

Montage intégrateur

Montage dérivateur

Montage sommateur

Montage comparateur simple

Montage comparateur à hystérésis

Défauts statiques de l'A.O. (résistances d'entrée et de sortie, offset,...)

Défaut dynamique n°1 : vitesse de balayage (slew rate)

Défaut dynamique n°2 : comportement « passe-bas »

Mécanique

Régime forcé pour des oscillateurs mécaniques unidimensionnels