

ME-323 Commande de procédés

Prof. Dominique BONVIN

Février 2017

dominique.bonvin@epfl.ch

ME-C2 407 693-3843

CONTENU DU COURS

1. **Modélisation mathématique**
 - Notion de système, procédure de modélisation
 - Représentation par variables d'état
 - Exemples
2. **Systèmes linéaires**
 - Linéarisation
 - Transformation de Laplace
 - Fonction de transfert
3. **Commandes élémentaires**
 - Commande tout-ou-rien
 - Commande PID
 - Stabilité et performance
4. **Commandes avancées**
 - Compensation de perturbations
 - Commande en cascade
 - Commande numérique

DEROULEMENT DU COURS

(voir sur MOODLE cours ME-323 ou aussi <http://la.epfl.ch/page-53073.html>)

Commande de procédés -- Printemps 2017			
Mardi		8 - 10 h	10 - 11 h
CM 106		Cours	Exercices
21	février	Introduction à la commande et à la modélisation	
28	février	Modélisation	Série 1
7	mars	Modélisation	Série 2
14	mars	Linéarisation	Série 3
21	mars	Transformation de Laplace	
28	mars	Fonction de transfert	Série 4
4	avril	Systèmes linéaires	Série 5
11	avril	Commande tout-ou-rien, PID	Série 6

25	avril	Commande PID	Séries 7+8
2	mai	Commande PID	Série 9
9	mai	Test	
16	mai	Stabilité et performance	Série 10
23	mai	Commandes avancées	Série 11
30	mai	Commandes avancées	Série 12

- **Exercices**

Séries d'exercices à la fin du polycopié.

Corrigé distribué à la fin de chaque séance d'exercices.

- **Assistants**

- Martand Singhal ME-C2 396-32922 martand.singhal@epfl.ch

- Diogo Rodrigues ME-C2 424-35922 diogo.mateusrodrigues@epfl.ch

- **Support écrit**

D. Bonvin, Polycopié "*Commande de procédés*", Février 2015.

- **Examen écrit en été**

avec possibilité de contrôle continu (test du 9 mai)

Bon semestre à toutes et à tous