

## Contenus

Nom du Cours		Semestre du Cours	Cours Théoriques	Travaux Dirigés (TD)	Travaux Pratiques (TP)	Crédit du Cours	ECTS
IND404	Dynamiques des systèmes	8	3	0	0	3	4

Cours Pré-Requis	IND304
Conditions d'Admission au Cours	IND304

Langue du Cours	Français
Type de Cours	Électif
Niveau du Cours	Licence
Objectif du Cours	Le but de ce cours est de fournir aux étudiants les concepts généraux sur les systèmes et les outils fondamentaux pour la modélisation des systèmes dynamiques.
Contenus	Définition d'un système, classification des systèmes, Les systèmes dynamiques, La modélisation des systèmes, La structure et le comportement des systèmes dynamiques, Les liens de causalité, Les boucles de causalité, Les boucles de causalité (applications), Les stocks et les flux, Les dynamiques des stocks et des flux, Les structures simples, Les courbes de croissance, L'information en retour, Les retards.
Ressources	Sterman, J. D., "Business Dynamics: Systems Thinking and Modeling for a Complex World", Irwin McGraw-Hill, Boston, MA, 2000. Morecroft, J., "Strategic Modelling and Business Dynamics: A Feedback Systems Approach", John Wiley and Sons, England, 2007. Erkut, H., "Analiz, Tasarım ve Uygulamalı Sistem Yönetimi", İrfan Yayıncılık, İstanbul, 2005.

## Intitulés des Sujets Théoriques

Semaine	Intitulés des Sujets
1	Définition d'un système, classification des systèmes
2	Les systèmes dynamiques
3	La modélisation des systèmes
4	La structure et le comportement des systèmes dynamiques
5	Les liens de causalité
6	Les boucles de causalité
7	Les boucles de causalité (applications)
8	Les stocks et les flux
9	Examen partiel
10	Les dynamiques des stocks et des flux
11	Les structures simples
12	Les courbes de croissance
13	L'information en retour
14	Les retards