Contenus

Nom du Cours		Semestre du Cours	Cours Théoriques	Travaux Dirigés (TD)	Travaux Pratiques (TP)	Crédit du Cours	ECTS
IND401	Analyse de décision	7	3	0	0	3	4

Cours Pré-Requis	IND371 VE IND211
Conditions d'Admission au Cours	IND371 VE IND211
Langue du Cours	Anglais
Type de Cours	Électif
Niveau du Cours	Licence
Objectif du Cours	Ce cours aide à améliorer la qualité de prises de décision personnelles et professionnelles dans un milieu impliquant de grandes incertitudes. Il procure des méthodes pour structurer les problèmes de décision et pour les analyser qualitativement. Ces méthodes ainsi étudiées abordent les modèles de prise de décision en cas d'incertitudes ou de plusieurs critères, les techniques d'analyse et d'évaluation de risque etc.
Contenus	Introduction a l'Analyse de Décision, Qu'est-ce que l'Analyse de Décision ? Les Notions de base, Structurer les problèmes de décision, (les alternatifs, les conséquences, les objectifs et l'incertitude), Election, la Théorie de Choix Social et ses Fonctions, Prise de Décision à l'Incertitude (les modèles et les choix), la Critère de Décision (Maximin, Minimax, Minimax Regret,…), Prise de Décision sous le Risque. Qu'est-ce que l'Analyse de Risque ? Les Notions de Base. Les Arbres de Décision et les Schémas d'Influence, Les Attitudes de Risque, la Gestion de Risque et la Mesure de Risque, La Theorie d'Utilité, l'Evaluation d'Utilité, la Procédure d'Evaluation des Préférences. Détermination de l'Utilité du Décideur, Modélisation de Risque et d'Incertitude.Les Schémas d'Influence, les Arbres de Décision, les Tables de Décision. La Loi de Bayes. Modélisation de Probabilité, les Jugements d'Experts. Jugement d'Expert et/ou la Participation de Groupe. Prise de Décision Multicritère (AHP, ELECTRE) Les Techniques de Pondération des Critères. Analyses de Sensibilité et de Robustesse. La Theorie des Jeux.
Ressources	R. T. Clemen, Making Hard Decisions: An Introduction to Decision Analysis, 2nd Edition, Duxbury Press, Belmont, CA, 1996 Operations Research: An Introduction (8th Edition) Hamdi A. Taha Operations Research: Applications and Algorithms Wayne L. Winston Frederick S. Hillier, Gerald J. Lieberman, Introduction to Operations Research, Ninth Edition, 2010 Mc GrawHill.

Intitulés des Sujets Théoriques

Semaine	Intitulés des Sujets
1	Introduction a l'Analyse de Décision, Qu'est-ce que l'Analyse de Décision ? Les Notions de base.
2	Structurer les problèmes de décision, (les alternatifs, les conséquences, les objectifs et l'incertitude)
3	Election, la Théorie de Choix Social et ses Fonctions
4	de Décision à l'Incertitude (les modèles et les choix), la Critère de Décision (Maximin, Minimax, Minimax Regret,…)
5	Prise de Décision sous le Risque. Qu'est-ce que l'Analyse de Risque ? Les Notions de Base. Les Arbres de Décision et les Schémas d'Influence.
6	Les Attitudes de Risque, la Gestion de Risque et la Mesure de Risque
7	La Theorie d'Utilité, l'Evaluation d'Utilité, la Procédure d'Evaluation des Préférences.
8	Détermination de l'Utilité du Décideur, Modélisation de Risque et d'Incertitude
9	Les Schémas d'Influence, les Arbres de Décision, les Tables de Décision
10	La Loi de Bayes. Modélisation de Probabilité, les Jugements d'Experts
11	Jugement d'Expert et/ou la Participation de Groupe
12	Prise de Décision Multicritère (AHP, ELECTRE)
13	Les Techniques de Pondération des Critères. Analyses de Sensibilité et de Robustesse
14	La Theorie des Jeux