



Fiche Module Cycle Ingénieur
MODULE : RECHERCHE OPERATIONNELLE 2

Département : Economie-Gestion Agricole et Agroalimentaire

Responsable :
Abderraouf LAAJIMI

Année d'étude :
2ème année du cycle ingénieur

Spécialité :
Economie-Gestion Agricole et Agroalimentaire

Pré requis, intitulé du ou des module(s) : Recherche opérationnelle 1 / Gestion de l'entreprise agricole

Objectifs du module :

Ce module constitue une continuité et un approfondissement au cours de Recherche opérationnelle 1. L'objet est de faire connaître le cadre de la prise de décision en avenir aléatoire ainsi que les outils de la recherche opérationnelle qui permettent l'intégration du risque. Un deuxième volet est consacré à faire apprendre les outils de la décision multicritère ainsi que la portée de leur application au niveau de l'entreprise.

Contenu :

Cours (18h)

I. Rappel sur l'analyse des problèmes de gestion en avenir déterministe

1. Composantes de problèmes de gestion
2. Portée de la formulation de problèmes de gestion en programmes mathématiques
3. Pertinence de l'outil de programmation linéaire appliquée à des contextes agricoles
4. Démarche de l'optimisation

II. Gestion du risque ou prise de décision en avenir incertain

1. Rappel théorique

- 1.1. Distinction entre risque et incertitude
- 1.2. Critères de mesure
- 1.3. Attitudes vis-à-vis du risque
- 1.4. Arbitrage entre résultats attendus moyens et niveaux de variabilité

correspondants (analyse E-V)

2. Conséquences théoriques du risque en matière d'allocation des ressources

3. Outils d'aide à la décision en avenir incertain

3.1. Apport de la théorie des jeux de stratégies

3.2. Conversion de dispositifs de la théorie des jeux en programmes linéaires

3.3. Programme quadratique du risque (analyse E-V)/

3.4. Formulations alternatives (formulation MOTAD, formulation target-MOTAD)

III. Théorie de la décision multicritère

1. Concepts de base et terminologie
2. Méthode des contraintes
3. Méthode de pondérations
4. Programmation par buts (Goal programming)
5. Programmation par compromis

TD / TP (10h)

Intervenant : Abderraouf LAAJIMI

Planification du cours, séquence : 1 , 2 , 3 ou 4

Besoin technique : • salle Info (oui) • connexion Internet (/non) • Data show (oui)