



RO: Système d'Aide à la Décision

 ECTS
4 crédits

 Composante
Collège
Sciences et
Technologies
pour l'Energie et
l'Environnement
(STEE)

 Volume horaire
39h

En bref

- › Langue(s) d'enseignement: Français
- › Ouvert aux étudiants en échange: Oui

Présentation

Description

L'objectif de cette UE est d'initier les étudiants au problème de recherche d'une solution optimale pour résoudre un problème d'aide à la décision.

La démarche générale s'appuie d'abord sur une formulation du problème de décision en terme d'un modèle formel de recherche opérationnelle, avant de proposer les techniques ou les algorithmes d'optimisation pour le résoudre.

Les thématiques abordées sont :

- * Problème de réseau de flot,
- * Optimisation dans un réseau de flot,
- * Programmation linéaire,
- * Ordonnancement central,
- * Programmation dynamique.

Objectifs

À la fin de cette UE, vous serez capable de :



- * Analyser le problème à résoudre et définir les objectifs et les critères d'optimisation,
- * Proposer une technique ou un algorithme d'optimisation adapté pour le résoudre.

Heures d'enseignement

RO: Système d'Aide à la Décision - CM	Cours Magistral	19,5h
RO: Système d'Aide à la Décision - TD	Travaux Dirigés	19,5h

Pré-requis obligatoires

Graphes, Informatique Fondamentale (complexité).

Contrôle des connaissances

100% Contrôle Continu Intégral.

Compétences acquises

Compétences		Niveau d'acquisition
Exploitation de données à des fins d'analyse	Analyser et synthétiser des données complexes en vue de leur exploitation informatique.	2 - Application
Analyse d'un questionnaire en mobilisant des concepts disciplinaires	Analyser et interpréter les résultats produits par l'exécution d'un programme: terminaison, test, complexité	1 - Notion
	Expliquer et documenter la mise en œuvre d'une solution Informatique.	1 - Notion
Mise en œuvre de méthodes et d'outils du champ disciplinaire	Mettre en œuvre des méthodes d'analyse pour concevoir des modèles de données et des algorithmes à partir d'un cahier des charges partiellement défini.	3 - Maitrise
	Appliquer des approches raisonnées de résolution de problèmes complexes : modèle formel d'un problème, réduction et complétude de problèmes	3 - Maitrise



Identification d'un questionnement au sein d'un champ disciplinaire

Choisir, sur des critères objectifs, les structures de données et construire les algorithmes les mieux adaptés à un problème donné.

3 - Maîtrise

Infos pratiques

Campus

➤ Pau