

SAD

PLAN DE COURS

Systeme D'aide à La Décision

Nour Elhouda Chalabi

16/07/2023

Table de Matières

1. Information sur le Cours	3
2. Présentation du cours	3
3. Contenu	4
4. Pré-requis	4
5. Visées d'apprentissage.....	4
6. Modalités d'évaluation des apprentissages	5
7. Activités d'enseignement apprentissage	5
8. Alignement pédagogique	6
9. Modalités de fonctionnement.....	6
10. Ressource d'aide	6

1. Information sur le Cours

Faculté : Des mathématiques et informatiques

Département : Informatique

Public cible : 3ème année License, spécialité Ingénierie des Systèmes d'Information et du Logiciel (ISIL), Informatique.

Intitulé du cours : Système d'aide à la décision.

Crédit :04

Coefficient :02

Durée : 14 semaines

Horaire : Lundi : 9.30h-12h00

Salle : MI08

Enseignant :

Cours et TP : Dr. Nour elhouda CHALABI

Contact : par mail au nourelhouda.chalabi@univ-msila.dz

Disponibilité :

Au département : Dimanche et Mardi de 9h00 -11h00

Réponse sur le forum : toute question en relation avec le cours doit être postée sur le forum dédié pour que vous puissiez, tous, tirer profit de ma réponse, je m'engage à répondre aux questions postées dans un délai de 48 heures, sauf en cas des imprévus.

Par mail : Je m'engage à répondre par mail dans 24 heures qui suivent la réception du message, sauf en cas des imprévus.

2. Présentation du cours

Ce cours intitulé : Système d'aide à la décision, est un cours destiné aux étudiants de 3ème année License, spécialité Ingénierie des Systèmes d'Information et du Logiciel (ISIL), Pour donner à l'étudiant les concepts de base d'une approche décisionnelle.

Aussi les systèmes d'aide à la décision sont devenus omniprésents. Ce cours a pour objectif d'apporter les connaissances nécessaires au développement de tels outils.

Le cours est divisé en un ensemble d'unités d'apprentissage qui permettent aux étudiants d'acquérir des compétences en prise de décision. Ainsi de maîtriser les technologies d'aide à la décision, de concevoir et d'évaluer des systèmes d'aide à la décision et d'utiliser et d'évaluer les outils de productivité.

3. Contenu

Ce cours est divisé en trois chapitres :

Chapitre 1 : Introduction à la décision et aux processus décisionnels

Ce chapitre de l'unité donne les principes de base de la décision, prise de décision ainsi que la typologie des décisions dans l'entreprise et la modélisation des processus décisionnels.

Chapitre 2 : Éléments d'analyse de la décision: Décision dans le risque

Ce chapitre présente les différents outils de prise de décision comme matrice de décision, arbre de décision et la résolution d'un arbre de décision. Ce chapitre aussi présente l'aspect de l'information parfaite et imparfaite, valeur de l'information et espérance mathématique et espérance mathématique d'utilité.

Chapitre 3 : introduction aux méthodes multicritères

Ce chapitre présente l'approche quantitative et approche qualitative de l'aide à la décision ainsi que les modèles uni critères et multicritère, dominance et efficacité. Aussi l'aspect d'aide à la décision de type multicritère et les méthodes de surclassement.

4. Pré-requis

Pour pouvoir tirer le maximum de ce cours il faut connaître :

- Système d'information
- Notions sur les bases de données
- Algorithmique

Pour tester ces pré-requis, un test est mis à la disposition des étudiants sur la plateforme d'enseignement à distance.

5. Visées d'apprentissage

La compétence visée par ce cours, dans son ensemble, est « Développer les capacités de l'étudiant à concevoir des systèmes d'information et outils de gestion utiles aux décideurs. »

Le cours système d'aide à la décision (SAD) vise à :

En termes de connaissances, les étudiants vont apprendre les notions de base ainsi la conception d'un système d'information et outils de gestion.

En termes de savoir-faire, les étudiants sont orientés vers la phase de programmation et manipulation des logiciels (Excel / GNU octave software...).

6. Modalités d'évaluation des apprentissages

L'évaluation finale se fait à travers :

- Un examen final (noté sur 20) écrit et qui porte sur tout ce qu'a été vu dans ce cours pendant le semestre.
- Une note Tp sur 20 (une interrogation sur 10 + 10 sur l'évaluation du projet individuel déposé dans l'espace en ligne).

7. Activités d'enseignement apprentissage

Afin que l'étudiant puisse approfondir les notions relatives aux systèmes d'aide à la décision (modèles, concepts, définition, typologies...) le cours propose plusieurs méthodes ayant leurs spécificités et leurs avantages.

En présentiel :

- La diffusion des connaissances se fait par le biais d'un cours magistral. Les étudiants sont invités à prendre les notes fondamentales pour maîtriser au mieux et rapidement les éléments essentiels à la réalisation des activités d'apprentissage proposées au cours de la session.
- Les étudiants sont également appelés à participer aux débats et discussions initiés par les questions posées sur la séquence pédagogique en cours. Aucune forme d'évaluation n'est effectuée. L'objectif est de favoriser les échanges entre étudiants / étudiants et enseignants pour répondre aux questions et confronter les points de vue et de tirer des bénéfices pédagogiques de ces échanges.
- Des TP sont programmés afin d'entraîner les étudiants à mobiliser toutes les notions théoriques présentées, ils permettent également aux étudiants de familiariser avec les outils de système d'aide à la décision et programmation.
- Des projets individuels seront proposés, ils permettront aux étudiants de développer leurs autonomies et de tester leurs connaissances dans le domaine de système d'aide à la décision.

A distance :

Les étudiants sont invités à interagir via la plateforme Moodle proposé par l'université. Ils sont appelés à :

- Participer au forum de "discussion" à la fin de chaque section de chapitre en suivant le fil de discussion lancé par l'enseignant.
- Répondez au test à la fin de chaque chapitre, qui devrait permettre de résumer ce que l'étudiant a appris et de détecter d'éventuelles lacunes.
- Poser des questions à propos du chapitre en cours sur le forum intitulé « Posez ici vos questions »

8. Alignement pédagogique

La compétence visée repose sur les trois piliers : savoir ; savoir-faire et savoir être.

Pour les savoirs essentiels, les étudiants les acquièrent par le biais d'un cours magistral.

Pour les savoir-faire, tels que l'application des instructions pour concevoir un système d'aide à la décision, je vais mettre les étudiants en situation d'application à travers des exercices Tp et des problèmes à résoudre.

Pour le savoir-être ça va permettre aux étudiants de faire des projets nécessitant l'investissement de tous les concepts vus pour créer un système d'aide à la décision.

9. Modalités de fonctionnement

Le cours est structuré en :

- Formations théoriques visant à vous transmettre les notions de base indispensables à l'identification rapide des définitions, des méthodes de travail à suivre et des outils nécessaires à concevoir un système d'aide à la décision
- Des séances pratiques destinées à valoriser les acquis obtenus dans le cadre d'aide à la décision.
- Le cours se déroule sous la forme d'une combinaison de cours en présentiel (en classe) et à distance via la plateforme d'enseignement à distance, ce qui vous permettra, si nécessaire, de revoir ou d'approfondir les notions vues en classe et de surmonter les difficultés rencontrées. Le dispositif en ligne contient des espaces pour :

Télécharger les différents chapitres.

Déposer votre projet individuel dans l'espace approprié.

10. Resource d'aide

Articles et livres scientifique :

- BENCHIMOL Guy, JACOB Guy, « Décision de groupe assistée par ordinateur », Hermès, 1992.
- BRANS Jean-Pierre, MARESCHAL Bertrand Prométhée, « Gaia : Une méthodologie d'aide à la décision en présence de critères multiples », Ellipses, 2002.
- KAST Robert, « La théorie de la décision », La découverte, 1993.
- LEVINE Pierre, POMEROL Jean-Charles, « "Systèmes interactifs d'aide à la décision et systèmes experts », Hermès, 1990.
- POMEROL Jean-Charles, BARBA-ROMERO Sergio, « Choix multicritères dans l'entreprise », Hermès, 1993.
- VALLIN Philippe, VANDERPOOTEN Daniel, « Aide à la décision : une approche par le cas », Ellipses, 2000.

- YILDIZOGLU Murat, « Introduction à la théorie des jeux », Dunod, 2003.

Outils :

<https://octave.org/>

<https://www.mathworks.com/products/matlab.html>

Excel