

SYLLABUS

Domaine : INFORMATIQUE..... Filière : Master...

Spécialité : SID

Semestre : 2 Année scolaire : 2022 / 2023.....

Identification de la matière d'enseignement

Intitulé : Théorie de l'information.

Unité d'enseignement fondamental: UEF 2

Nombre de Crédits: 4 Coefficient : 2

Volume horaire hebdomadaire total : 3h00 Heures

- Cours (nombre d'heures par semaine) : 1h30
- Travaux dirigés (nombre d'heures par semaine) : 1h30
- Travaux pratiques (nombre d'heures par semaine) :/.....

Responsable de la matière d'enseignement

Nom, Prénom, Grade : MEENDJEL MED SAID MEHDI Maître De conférences B.

Localisation du bureau (Bloc, Bureau) : Informatique n°04

Email : mehdi.mendjel@yahoo.fr et mendjel@labged.net

Tel (Optionnel) :

Horaire du cours et lieu du cours : Mercredi de 8h à 10h30 (Salle H4)

Description de la matière d'enseignement

Prérequis : Des connaissances de base sur les principes des statistiques et de probabilités.

Objectif général de la matière d'enseignement :

Le contexte illustré dans ce cours est surtout tourné vers celui des communications point à point (contexte initial pour lequel la théorie de l'information a été développée par Claude Shannon et le codage du canal), puis maîtriser les techniques de compression de données et du codage de source en appliquant les différents algorithmes dans des domaines différents.

Contenu de la matière d'enseignement

- Chapitre 1 : Les systèmes de communication.
- Chapitre 2 : Introduction à la théorie de l'information.
- Chapitre 3 : Codage de sources discrètes.
- Chapitre 4 : Compression de données.
- Chapitre 5 : Codes détecteurs d'erreurs et codes correcteurs d'erreurs.

Modalités d'évaluation

Nature du contrôle	Pondération en %
Examen	60
Micro – interrogation	20
Travaux dirigés assiduité	
Travaux pratiques	10
Projet personnel	/
Travaux en groupe	/
Sorties sur terrains	/
Assiduité (Présence /Absence)	10
Autres (à préciser)	/
Total	100%

Références & Bibliographie

Textbook (Référence principale) :

Titre de l'ouvrage	Auteur	Éditeur et année d'édition
* Cours : Compression d'images Master II: IASIG	Dr. Mvogo Ngono Joseph	2015
*Théorie de l'information et du codage	Louis Wehenkel	Université de Liège 2003
* Elements of Information Theory	T.M. Cover et J.A. Thomas	Wiley & Sons 2006
*Information Theory, Inference, and Learning Algorithm	David J.C et MacKay S.Im	Cambridge Univ. Press, 2003
* Introduction à la théorie de l'information	Nicolas Sendrier	2007

Les références de soutien si elles existent :

Titre de l'ouvrage (1)	Auteur	Éditeur et année d'édition
Titre de l'ouvrage (2)	Auteur	Éditeur et année d'édition

Planning du déroulement du cours

Semaine	Titre du Cours	Date
1	<u>Rappel</u> : Introduction + Systèmes de communication	30 Jan 2023 Salle INF1
2	<u>Chapitres 1 et 2</u> : Suite chapitre « les systèmes de communication » + Information mutuelle et codage du canal (chapitre 2).	06 Fev 2023 Salle INF1
3		13 Fev 2023 Salle INF1
4	<u>Chapitres 3</u> : Série de TD 1 + Codage de source (Chapitre 3).	20 Fev 2023 Salle INF1
5		27 Fev 2023 Salle INF1
6	<u>Chapitres 3 et 4</u> : Série de TD 2 + Suite chapitre 3 + algorithmes de compression de données. + Exercices 1 et 2 série 3	06 Mars 2023 Salle INF1
7		13 Mars 2023 Salle INF1
8		20 Mars 2023 Salle INF1
10	Micro interrogation Suite chapitre 4 + suite série de TD 3	10 Avril2023 Salle INF1
11	Chapitre 5	17 Avril2023 Salle INF1
12	Suite chapitre 5	24 Avril 2023 Salle INF1
13	Exercices de révision	08 Mai2023 Salle INF1
14	Exercices de révision	Mai 2022
	Examen de fin de semestre	Fin Mai 2023



La liste des étudiants (Le délégué de la section est désigné par une case en gris)

N °	NOM	PRENOM	ADRESSE ELECTRONIQUE	SIGNATURE
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				



22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				
36				
37				
38				
39				
40				
41				
42				
43				
44				
45				