



## SYLLABUS (Plan de cours)

**Unité d'Enseignement : UEF3(O/P), Matière : IA et Reconnaissance des formes**

**Domaine/Filière:** Informatique, M2

**Semestre : 3, Année Universitaire : 2021/2022**

**Crédits : 5, Coefficient : 3**

**Volume Horaire Hebdomadaire Total: 03H00**

- Cours Magistral (*Nombre d'heures par semaine*) : 1H30
- Travaux Pratiques (*Nombre d'heures par semaine*) : 1H30

**Langue d'enseignement :** Français

**Enseignant responsable de la matière :** Brahim FAROU, **Grade :** MC « A »

**Bureau :** E8.Salle des Enseignants.

**Email :** farou.univ@gmail.com

**Périodes de consultation :** Mardi de 11H00 à 14H00

### **Objectifs :**

*Il aborde les principes fondamentaux de l'Intelligence Artificielle pour la modélisation des connaissances et la Reconnaissance des Formes. Il a pour but de dresser un panorama des bases théoriques, domaine d'étude des concepts et aspects rendant les machines intelligentes.*

### **Contenu du cours théorique :**

- I. Représentation des connaissances
  - a) Logique classique
  - b) Théorie des probabilités
  - c) Théorie des possibilités
  - d) Logique possibiliste
  - e) Théorie de l'évidence
  - f) Logique floue
  - g) Logique multi valuée
- II. Reconnaissance des formes
  - a) Schéma général d'un processus de Reconnaissance des Formes : prétraitements, extraction de caractéristiques, représentation, classification
    - i. L'espace de mesure

- ii. L'espace de représentation
  - iii. L'espace de décision ou d'interprétation
  - b) Mise en œuvre d'un système RdF
  - c) Approches statistiques, structurelles et à base de connaissance
  - d) Fiabilité et Notion de Rejet de la classification dans processus de RdF
- III. Applications

**Evaluation** : Contrôles des connaissances & Pondérations

<b>Contrôle</b>	<b>Pondération (%)</b>
Examen final	60 %
Contrôle continu	40 %
Total	100 %

**Bibliographie**

1. J.P. Haton et al. (1991), Le raisonnement en intelligence artificielle. Inter Editions.
2. L. Iturrioz et al. (1990), Modèles logiques et systèmes d'intelligence artificielle. Duchaussoy (eds), Hermes.
3. Léa Sombé (1989), Raisonnements sur des informations incomplètes en intelligence artificielle. Teknéa.
4. Jean-Pierre Asselin de Beauville , Fatima-Zohra Kettaf (2005), Bases théoriques pour l'apprentissage et la décision en reconnaissance des formes, Cépaduès.
5. Rémy Mullot (2006), Les documents écrits, Hermès - Lavoisier.
6. Murat Kunt (2000), Reconnaissance des formes et analyse de scènes, Traitement de l'information : Volume 3, Presses Polytechniques et Universitaires Romandes..

**Date & Signature**

Le 10/09/2021