





Intelligence Artificielle Symbolique

Logiques Non Classiques

Julien SEINTURIER
Maître de Conférences

M2 Informatique – 2026 / 2027

Objectifs

La logique propositionnelle et la logique du premier ordre permettent de représenter de la connaissance et de raisonner à partir d'une syntaxe et s'une sémantique. Cependant, elles sont limitées car elles **ne supportent pas l'incertitude**.

Le but de ce travail est de réaliser une présentation sur des **logiques non classiques** permettant de prendre en charge cette incertitude.

Travail

Le travail demandé et la présentation d'une logique non classique. Il sera effectué par **groupe de 2 étudiants** et portera sur l'un des sujets parmi :

- **La logique floue**
- **Les logiques modales**
- **La logique possibiliste**

Pour chacun des sujets, il est demandé de présenter:

- La syntaxe et la sémantique de la logique étudiée
- Le type de connaissance et d'inférence représentée
- Un exemple concis mais complet d'inférence / de raisonnement
- Une application réelle en informatique de cette logique
- Des différences avec les deux autres logiques

Réalisation

Les journées suivantes seront dédiées à la préparation des présentations

- **Lundi 02/11/2026**
- **Lundi 09/11/2026**

Evaluation

L'évaluation se déroulera de la façon suivante:

- **Vendredi 13/11/ 2026 à 12h00**: rendu électronique des présentations
- **Lundi 16/11/2026**: présentation orale de chaque groupe

L'oral du lundi 16/11/2026 sera composé de:

- **25 minutes de présentations**
- **10 minutes de questions**

Plan proposé d'une présentation

1. Motivation
2. Historique
3. Syntaxe
4. Sémantique
5. Inférence (avec exemple)
6. Propriétés
7. Outils disponibles (bibliothèques, solvers, …)
8. Exemples d'applications réelles
9. Positionnement par rapport aux autres logiques
10. Conclusion