

Knowledge Representation and Reasoning

Part 0: Course Presentation



Ivan Varzinczak

LIASD, Université Paris 8, France

<https://www.ijv.ovh>

Outline

Formalités

Plan du module

Outline

Formalités

Plan du module

Présentation de l'enseignant

Ivan Varzinczak

- Docteur en intelligence artificielle (Univ. Paul Sabatier, Toulouse, 2006)
- Post-doctorat à Prétoria, Afrique du Sud
- Professeur d'informatique à Rio de Janeiro, Brésil
- A l'IUT de Lens entre 2015 et 2022
- A Paris 8 depuis septembre 2022
- Enseignement dans plusieurs conférences et écoles internationales

Présentation de l'enseignant

Ivan Varzinczak

- Docteur en intelligence artificielle (Univ. Paul Sabatier, Toulouse, 2006)
- Post-doctorat à Prétoria, Afrique du Sud
- Professeur d'informatique à Rio de Janeiro, Brésil
- A l'IUT de Lens entre 2015 et 2022
- A Paris 8 depuis septembre 2022
- Enseignement dans plusieurs conférences et écoles internationales

Contact

- Salle: A165
- Email: `ivan.varzinczak@univ-paris8.fr`

Modalités du cours

Représentation des connaissances et formalisation du raisonnement

- Matière **fondamentale** de l'intelligence artificielle
- Importance **croissante** en IA (explicabilité), BD, Web Sémantique, ...

Modalités du cours

Représentation des connaissances et formalisation du raisonnement

- Matière **fondamentale** de l'intelligence artificielle
- Importance **croissante** en IA (explicabilité), BD, Web Sémantique, ...

Format

- Environ 3h par semaine (CM, TD), salle **A160**
- Supports de cours disponibles sur **Moodle** (clef d'inscription **M1RCGD**):
- Des références complémentaires au fur et à mesure

Modalités du cours

Représentation des connaissances et formalisation du raisonnement

- Matière **fondamentale** de l'intelligence artificielle
- Importance **croissante** en IA (explicabilité), BD, Web Sémantique, ...

Format

- Environ 3h par semaine (CM, TD), salle **A160**
- Supports de cours disponibles sur **Moodle** (clef d'inscription **M1RCGD**):
- Des références complémentaires au fur et à mesure

Evaluation

- Contrôle continu: **2 exams écrits** (dates à préciser)
- Exercices pratiques **notés**

Modalités du cours

Methodologie

- Cours essentiellement théorique (**fondements** de l'IA)
- Méthodes formelles, raisonnement mathématique
- Lectures techniques
- Résolution d'exercices

Modalités du cours

Methodologie

- Cours essentiellement théorique (**fondements** de l'IA)
- Méthodes formelles, raisonnement mathématique
- Lectures techniques
- Résolution d'exercices

Prérequis

- Mathématiques discrètes (théorie des ensembles, relations, . . .)
- Langages formels
- Bases de la logique booléenne
- Anglais technique

Modalités du cours

Recommandations

- Poser des **questions** pendant les séances
- **Lire** le cours et la feuille de TD **avant** de commencer le TD
- Faire les exercices **pendant** la séance de TD
- Accéder la page **Moodle** régulièrement
- **Travailler** en dehors des séances

Modalités du cours

Recommandations

- Poser des **questions** pendant les séances
- **Lire** le cours et la feuille de TD **avant** de commencer le TD
- Faire les exercices **pendant** la séance de TD
- Accéder la page **Moodle** régulièrement
- **Travailler** en dehors des séances

Diffusion d'annonces urgentes

- Délégué de promo?
- Groupe Whatsapp?
- Autre?

Outline

Formalités

Plan du module

Overview of the course

Main parts

1. Introduction to applied logic, representations, and semantics
2. Opaque propositional languages
3. Expressiveness of languages
4. Metatheory
5. Defeasible beliefs and non-monotonic logic
6. Belief change
7. Modal logic
8. Transparent languages and first-order logic
9. Automated reasoning