

Fondements de l'informatique 4



Niveau
d'étude
BAC +3 /
licence



ECTS
3 crédits



Composante
Faculté des
sciences

En bref

- › Langue(s) d'enseignement: Français
- › Ouvert aux étudiants en échange: Oui

Présentation

Objectifs

Mettre en avant deux aspects complémentaires et fondamentaux de la modélisation, de la mise en œuvre du calcul au premier ordre et de la caractérisation du résultat attendu selon deux points de vue :

- (i) fonctionnel (fonctions récursives primitives, point fixe...)
- (ii) systèmes à base de règles (terminaison, convergence, forme normale...)

Ces deux points de vue permettent de mieux appréhender les concepts fondamentaux du calcul et d'en aborder les propriétés essentielles (correction, complétude et terminaison).

Pré-requis obligatoires

Notions et contenus

Fondements 1,2,3

Mathématiques discrètes

Ordres, ensembles, fonctions, logique propositionnelle, logique du premier ordre.

Compétences

- Comprendre, Analyser, Modéliser, Formaliser,
- Raisonner

Informations complémentaires

Ressource en ligne disponibles

Numéro de cours sur Moodle - 10529

Compétences visées

Modéliser et formaliser un processus de calcul

Bibliographie

- Term Rewriting and All That, Franz Baader, Tobias Nipkow, Cambridge University Press, 1999
- Logique, réduction, résolution, R. Lalement, Masson 1990
- Résolution d'équations dans les langages d'ordre 1, 2, ..., omega, G. Huet, 1976 <http://gallium.inria.fr/~huet/PUBLIC/Huet1976.pdf>
- Term Rewriting Systems and Algebra, P. Lescanne, 7th International Conference on Automated Deduction, Lecture Notes in Computer Science 170, pp 166–174, Springer, 1984.

Liste des enseignements

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Fondements de l'informatique 4	Matière	10h	10h		

Infos pratiques

Lieu(x)

> Angers

Campus

> Campus Belle-beille