

# Outils logiques



ECTS  
3 crédits



Composante  
UFR  
Informatique



Période de  
l'année  
Semestre 4

## En bref

- › **Langue(s) d'enseignement:** Français
- › **Méthode d'enseignement:** En présence
- › **Forme d'enseignement :** Cours TD
- › **Ouvert aux étudiants en échange:** Non

## Présentation

### DESCRIPTION

Ce cours introduit la logique propositionnelle. Il s'agit d'une logique simple qui permet de raisonner avec des propositions qui peuvent être vraies ou fausses. Les propositions peuvent être combinées avec des opérateurs logiques (et, ou, etc.). La logique propositionnelle est à la base des logiques étudiées en L3 dans le cours Logique.

Il s'agit d'un Cours/TD (2h30 par semaine).

### PRÉ-REQUIS NÉCESSAIRES

Aucun

### SYLLABUS

#### Sujets centraux

1. Introduction

- \* L'utilité de la logique en Informatique (langages de programmation, bases de données, etc.)
2. Syntaxe
    - \* Définition des formules logiques
  3. Sémantique
    - \* Définition du sens donné aux formules, affectation des variables, évaluation
    - \* Table de vérité
    - \* Validité, satisfaisabilité
  4. Les lois de la logique propositionnelle
    - \* Notions de conséquence et équivalence logique
    - \* Complétude fonctionnelle des opérateurs
  5. Les formes normales
    - \* Forme normale disjonctive
    - \* Forme normale conjonctive
  6. Algorithmes de satisfaisabilité
    - \* L'algorithme de Davis-Putnam-Logemann-Loveland
  7. Modélisation

Pour en savoir plus, rendez-vous sur > [u-paris.fr/choisir-sa-formation](https://u-paris.fr/choisir-sa-formation)