Concurrence et répartition				14X007
				Didier BUCHS (PO)
Nombre d'heures par semaine	cours exercices pratique	2 2 1*	Semestre d'automne Semestre de printemps Total d'heures	 ☒ 56/70*

Cursus	Type	Crédits ECTS
Master en sciences informatiques 90 ECTS	Option	4
Master en sciences informatiques 120 ECTS	Option	5

OBJECTIFS :

Ce cours a comme objectif de présenter les concepts fondamentaux des systèmes concurrents et répartis, ainsi que les outils de modélisation et de preuves de ces systèmes.

CONTENU :

Nous aborderons dans ce cours quelques aspects fondamentaux des systèmes répartis et concurrents, en particulier concernant la sémantique et les techniques de vérifications.

- Sémantique :
  - Sémantique de la concurrence, systèmes de transitions, step semantics
  - Automates de Büchi
- Modélisation :
  - Logique temporelle linéaire et à branchement : CTL et LTL
  - Algèbres de processus
- Preuves :
  - Preuve par construction d'automates
  - Notions d'indépendances, symétries
  - Méthodes symboliques

Forme de l'enseignement	Cours et exercices intégrés
Documentation	Polycopié et liste d'ouvrages de référence
Préalable requis	Outils formels, Concept des langages orientés objets
Préparation pour	-
Mode d'évaluation	Contrôles continus
Sessions d'examens	J/AS