

Contenus

Nom du Cours		Semestre du Cours	Cours Théoriques	Travaux Dirigés (TD)	Travaux Pratiques (TP)	Crédit du Cours	ECTS
INF443	Systèmes et applications répartis	7	4	0	0	4	6

Cours Pré-Requis	INF103 VE INF223
Conditions d'Admission au Cours	INF103 VE INF223

Langue du Cours	
Type de Cours	Obligatoire
Niveau du Cours	Licence
Objectif du Cours	Ce cours reprend les notions vues en cours de système d'exploitation pour les architectures centralisées et les étend aux systèmes et architectures répartis. Les cours se concentrent sur les aspects théoriques des architectures matérielles, architectures logicielles bas niveau, systèmes répartis et applications réparties. Les plateformes Java RMI et Corba sont plus particulièrement abordées. Les TP présentent les concepts Java liés à l'aspect distribué (synchronisation, sérialisation, réseau, etc.) puis introduisent Java RMI et Corba.
Contenus	1.er cours : Introduction 2.ème cours : Architecture matérielle 3.ème cours : Architecture logicielle 4.ème cours : Modèles d'interaction 5.ème cours : Protocoles réseau 6.ème cours : Communication orientée message 7.ème cours : Appel de procédure distante 8.ème cours : Invocation de méthode distante 9.ème cours : Services standards d'un système répartie 10.ème cours : Présentation de Java RMI 11.ème cours : Description de Java RMI 12.ème cours : Présentation de Corba 13.ème cours : Description de Corba 14.ème cours : Conclusion et perspectives
Ressources	• Distributed Systems: Concepts and Design, 4ème édition, George Coulouris et al, Addison Wesley, 2006. • Distributed Systems - Principles and Paradigms, 1ère édition, Andrew S.Tanenbaum & Maarten van Steen, Prentice Hall, 2002. • Core Java2 vol.1: Fundamentals, 7ème édition, Cay S.Horstmann & Gary Cornell, Prentice Hall, 2005. • Core Java2 vol.2: Advanced Features, 7ème édition, Cay S.Horstmann & Gary Cornell, Prentice Hall, 2005.

Intitulés des Sujets Théoriques

Semaine	Intitulés des Sujets
1	Introduction
2	Architecture matérielle
3	Architecture logicielle
4	Modèles d'interaction
5	Protocoles réseau
6	Communication orientée message
7	Appel de procédure distante
8	Invocation de méthode distante
9	Services standards d'un système répartie
10	Présentation de Java RMI
11	Description de Java RMI
12	Présentation de Corba
13	Description de Corba
14	Conclusion et perspectives