

LICENCE MENTION INFORMATIQUE

PARCOURS INGÉNIERIE INFORMATIQUE

Semestre 6

Applications réparties et Sécurité

Présentation

Introduction à la distribution

- > Objectifs des architectures distribuées.
- > Les différentes formes de distribution

Architectures Distribuées

- > Etude des différents modèles de distribution
- > Notions de RPC, de MARSHALLING et des mécanismes de requêtes distribuées.
- > Modèle Client/serveur et architectures multi-tiers.
- > Introduction aux problèmes de la sécurité en environnement distribué.

Les langages de programmation répartie

- > Concepts fondamentaux pour la programmation répartie
- > Critères pour le choix ou la conception de langages pour la réalisation d'applications réparties
- > Aperçu de langages de programmation répartie

Mise en application

- > Conception et mise en œuvre d'application réparties avec OpenMPI avec projet final relatif à la tolérance aux défaillances

Pré-requis nécessaires

- > Programmation avancée, Langage C

Compétences visées

- > Connaissance des problématiques posées par la répartition d'applications.
- > Connaissance des différents paradigmes de la programmation répartie.
- > Connaissance des approches relatives à la conception et la mise en œuvre des applications réparties tant au niveau architectural qu'au niveau de leur réalisation.
- > Connaissance des problématiques liées à la sécurité des applications réparties et des principales solutions permettant d'assurer la sécurité de ces applications

Bibliographie

- > Coulouris G, Dollimore J, Kindberg T. Distributed Systems: concepts and design

Modalités de contrôle des connaissances

5 crédits ECTS

Volume horaire

Travaux Pratiques : 18h

Travaux Dirigés : 18h

Cours Magistral : 18h

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
UE	CC	Travaux Pratiques		1/2	
UE	CT	Ecrit - devoir surveillé	120	1/2	

Session 2 : Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
UE	CT	Ecrit - devoir surveillé	120	1	pas de report de note de CC