



Evaluation des performances des réseaux



Niveau d'étude
BAC +5



Composante
Polytech Dijon
(Ex-ESIREM)

Présentation

Description

Ce module étudie d'une part, la modélisation du comportement des réseaux à l'aide des chaînes de Markov et des files d'attente permettant l'évaluation des performances. D'autre part, il présente des méthodes d'évaluation des réseaux à l'aide de simulateurs.

Modélisation du comportement des réseaux

- * Processus stochastiques
- * Modélisation Markovienne
- * Formalisme des files d'attente

Simulation des réseaux

- * Introduction aux modèles de propagation radio
- * Réseaux ad hoc sans fil et leurs applications (VANET, WSN, ...)
- * Techniques de diffusion et de routage ad hoc
- * Simulation des réseaux comme technique d'évaluation de performances

Objectifs

- * Comprendre le fonctionnement d'une file d'attente et son usage dans les réseaux
- * Comprendre et simuler le fonctionnement des réseaux sans fil
- * Définir les indicateurs de performances d'un réseau
- * Mesurer les performances d'un réseau du point de vue théorique (modèles mathématiques) et pratique (simulation de réseaux)



Heures d'enseignement

CM	Cours Magistral	15,75h
TD	Travaux Dirigés	14h
TP	Travaux Pratiques	6h

Pré-requis obligatoires

- * Calculs de probabilités (composées et conditionnelles)
- * Communications réseaux (protocoles et notion de routage)

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle des connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Nombre	Coefficient	Remarques
Cours Magistral	CC (contrôle continu)	CC : Ecrit et/ou Oral				
Travaux Pratiques	CC (contrôle continu)	Evaluation des pratiques techniques				

Session 2 - Contrôle des connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Nombre	Coefficient	Remarques
Cours Magistral	CC (contrôle continu) 2nde chance	Ecrit sur table				
Travaux Pratiques	CC (contrôle continu) 2nde chance	Evaluation des pratiques techniques				