



Discipline(s) : Informatique et télécommunications

PERFORMANCE EVALUATION USING QUEUEING NETWORKS

Nature

UE

RESPONSABLES

Gerardo Rubino

OBJECTIFS

L'objectif principal est la sensibilisation à l'intérêt et l'importance de l'évaluation de performances, en particulier des réseaux de communication. Ensuite, il s'agit de comprendre le rôle des techniques analytiques et de la simulation dans le domaine. Le cours se focalise sur les premières, qui demandent un plus grand effort d'acquisition, mais nous comparons les deux méthodologies pour l'analyse de systèmes réels. Sur les approches analytiques, l'outil fondamental est la file d'attente.

MOTS-CLÉS

Performances, évaluation quantitative, dimensionnement, planification, gestion, simulation, files d'attente, réseaux de files d'attente

PRÉREQUIS

Notions élémentaires de probabilités (des bases en processus stochastiques seront évidemment un plus, mais nous faisons les rappels nécessaires en début de cours).

CONTENU

1. Rappels de probabilité et statistique
2. L'évaluation des performances
3. Les chaînes de Markov en temps continu
4. Files d'attente
5. Réseaux de files d'attente
6. Utilisations en téléphonie
7. Utilisations en réseaux de communication
8. Compléments

COMPÉTENCES ACQUISES

Les compétences acquises dans le cours sont les suivantes : contenu et utilisation d'une analyse de performances, compréhension du type d'information fondamentale obtenu par l'utilisation de techniques analytiques ainsi que les différences majeures avec les études faites par simulation, complémentarité entre techniques analytiques et simulation, puis capacité à faire une étude de nature analytique en utilisant la théorie des files d'attente et de leurs réseaux.

APPARTIENT À

Master 2 informatique parcours Science Informatique

Mise à jour le 17 juillet 2017

CONTACT(S)

Département Informatique et télécommunications

École normale supérieure de Rennes Campus de Ker Lann Avenue Robert Schuman

35170 BRUZ

Tél. : 02 99 05 52 43

[E-mail](#)

[Site Internet](#)