

NET4512 Trafic, performance et qualité de service

Période : S8 / P2

ECTS : 4

Langue : Français

Organisation :

- Heures programmées / Charge Totale : 39/90
- Heures Cours/TD/TP/CF1 : 24/6/7,5/1,5

Objectifs :

- Maîtriser différentes approches d'ingénierie relative à la performance du réseau, notamment en terme de dimensionnement, allocations de ressources et contrôle.
- Savoir utiliser les techniques et outils permettant de planifier, d'implémenter et de faire évoluer des architectures capable de fournir une qualité de service selon les types d'applications tant dans les réseaux fixes que sans fil et mobiles.

Mots clefs :

-

Prérequis :

-

Programme:

- Théorie :
 - Dimensionnement (eg, PSTN, GSM)
 - Contrôle de congestion (eg, TCP, IEEE802.11/WiFi)
 - Qualité de service (eg, ATM, intserv, diffserv, MPLS, 3G/UMTS, B3G/HSDPA, LTE, IEEE802.16/WiMAX)
 - Contrôle avancé (eg, TCP-friendliness, AIMD, AQM)
 - Problématiques de bout-en-bout (eg, réseaux hétérogènes, convergence filaire/sans-fil, 4G)
 - Réseaux spontanés (eg, ad hoc, sensor)
 - Mécanismes complémentaires (eg, sécurité, métrologie)
- Simulations :
Eg, QNAP

Evaluation :

- 1^{ère} session = (C1) = un contrôle noté (CE1) (2/3 de la note totale)
+ un TP noté (CC) (1/3 de la note totale)
- 2^{ème} session = un contrôle écrit (C2)
- Note finale = Moy (CC, Sup (CE1, C2))

Support de cours et bibliographie :

Polycopié du cours

Responsable :

- Tijani CHAHED (tijani.chahed@it-sudparis.eu)

Intervenants :