

Qualité de service



Composante

École Nationale
Supérieure
d'Électrotechnique
d'Électronique
d'Informatique
d'Hydraulique
et des
Télécommunications

En bref

- **Code Ametys:** N8EN18A
- **Ouvert aux étudiants en échange:** Non

Présentation

Objectifs

À l'issue de ce cours, les étudiants seront capables de comprendre et analyser les mécanismes de qualité de service (QoS) dans les réseaux, d'identifier et d'interpréter les principaux indicateurs de performance (débit, délai, pertes), et de concevoir des solutions pour gérer efficacement les ressources réseau. Ils sauront classer et marquer le trafic, mettre en œuvre des politiques d'ordonnement (Round Robin, WFQ), et contrôler la congestion à l'aide de mécanismes tels que l'Active Queue Management et l'Explicit Congestion Notification. Le cours leur permettra également de réguler les flux via des techniques de conditionnement du trafic (metering, policing, shaping) et de comprendre les approches de contrôle d'admission, notamment dans le cadre des architectures Integrated Services et Resource Reservation Protocol. Enfin, les étudiants seront en mesure de relier ces mécanismes aux enjeux pratiques de performance et de garantie de service dans les réseaux modernes.

Description

- CM1 : Introduction – Indicateurs de performance – Bases de la QoS : classification et marquage
- CM2 : Ordonnement : Round Robin, Deficit Round Robin, Weighted Fair Queueing
- CM3 : Évitement de congestion : gestion active de files d'attente – notification explicite de congestion
- CM4 : Conditionnement du trafic : mesure, policing et shaping

- CM5 : Contrôle d'admission (IntServ – RSVP)
-

Pré-requis obligatoires

- Réseaux Internet (IP, TCP)
- Probabilités et statistiques