

Master Réseaux et télécommunication

ToIP et vidéoconférence

Informations

Composante : Faculté des Sciences

Langue(s) d'enseignement

Français

Contenu

1. Compétence : Maîtriser le codage de la voix et de l'image de l'analogique au numérique

• Objectifs d'apprentissage :

- Comprendre les principes de conversion des signaux analogiques en numériques.
- Savoir utiliser et configurer des codecs audio (G.711, G.729...) et vidéo (H.264, H.265...).
- Analyser et optimiser la qualité des flux vocaux et vidéo.

2. Compétence : Gérer le transport en IP et ses contraintes

• Objectifs d'apprentissage :

- Connaître les protocoles de transport en temps réel (RTP) et leurs mécanismes.
- Identifier et résoudre les problèmes de latence, de gigue et de perte de paquets.
- Mettre en œuvre des techniques de qualité de service (QoS) pour assurer la performance des communications.

3. Compétence : Assurer le transport sur les WAN et gérer ses enjeux

• Objectifs d'apprentissage :

- Comprendre les caractéristiques et les défis des réseaux étendus (WAN).
- Sécuriser les communications et optimiser la bande passante sur les WAN.
- Utiliser des technologies comme MPLS et VPN pour améliorer la connectivité et la performance.

4. Compétence : Dimensionner efficacement une architecture ToIP

• Objectifs d'apprentissage :

- Analyser les besoins en termes de bande passante et nombre de canaux.
- Appliquer des méthodes de dimensionnement basées sur les modèles de trafic et les usages.
- Utiliser des outils de simulation pour évaluer et ajuster les configurations proposées.

5. Compétence : Maîtriser la signalisation dans les réseaux ToIP

• Objectifs d'apprentissage :

- Comprendre les fonctions et les protocoles de signalisation comme SIP et H.323.
- Résoudre les problèmes liés à la signalisation dans les environnements ToIP.

6. Compétence : Comprendre l'organisation du réseau public de télécommunications

• Objectifs d'apprentissage :

- Décrire la structure et les composants du réseau public de télécommunications.
- Comparer les différents types de réseaux (PSTN, ISDN, réseaux IP) et leur évolution.
- Identifier les interconnexions et les impacts de la transition vers les réseaux basés sur IP.

Chaque compétence est conçue pour développer une compréhension approfondie et pratique des concepts et des technologies liées à la téléphonie sur IP et à la visioconférence, en mettant l'accent sur les

capacités nécessaires pour appliquer ces connaissances dans des situations réelles.

VOLUME HORAIRE

- Volume total: 30 heures
- Cours magistraux: 16 heures
- Travaux dirigés: 14 heures

Codes Apogée

- SRTDU16L [ELP]

Pour plus d'informations

[Aller sur le site de l'offre de formation...](#)



Dernière modification le 13/06/2024