

PRINCIPES DE LA CONVERGENCE FIXE-MOBILE

FFCNCERCRAXPFI0

PRIX : NOUS CONTACTER

DURÉE : 3 JOURS

Pauses et déjeuners offerts

PRÉSENTATION

Cette formation offre une vision large de la convergence fixe-mobile. Derrière ce concept se cachent, d'une part, la convergence entre deux types de réseaux aux architectures et aux protocoles distincts (l'un dédié à la téléphonie, l'autre aux services de données) et, d'autre part, la convergence entre les réseaux fixes et les réseaux mobiles.

Les principaux concepts technologiques régissant la structuration de tels réseaux sont présentés dans cette formation. On s'attachera également à comprendre comment l'écosystème de la convergence fixe-mobile s'est structuré, quels en sont les acteurs, quelles offres sont proposées et comment les utilisateurs appréhendent cette convergence.

OBJECTIFS

- Expliquer les besoins convergence entre le monde de l'informatique, de la téléphonie, des télécommunications mobiles et fixes, et de l'Internet
- Identifier les technologies choisies pour mettre en œuvre cette convergence
- Évaluer les enjeux commerciaux et technologiques de la mise en œuvre des solutions de convergence

PROGRAMME

Rappel général sur les réseaux et télécoms

- Réseau RTC (réseau téléphonique commuté) : principes, architecture, équipements, interfaces et protocoles
- Réseau téléphonique d'entreprise : principes, différences avec le RTC, architecture, équipements, interfaces et protocoles
- Téléphonie dans les réseaux radiomobiles 2G/3G : principes, architecture, équipements, interfaces et protocoles
- Technologies de codage de voix : G711, codeurs AMR, EVS, etc.
- Internet et réseaux TCP/IP : principes, architecture, équipements, interfaces et protocoles
- Réseau LAN d'entreprise : principes, architecture, équipements, interfaces et protocoles
- Internet et réseaux TCP/IP : principes, architecture, équipements, interfaces et protocoles
- Évolution data des standards radiomobiles 2G/3G/4G/5G : principes, architecture, équipements, interfaces et protocoles

La téléphonie sur IP

- Définition, concepts et vocabulaire
- Pourquoi migrer vers IP ?
- Contraintes nouvelles pour l'IP
- Marché et acteurs

Évolutions IP pour gérer la voix et le multimédia

- IP transporteur universel : DiffServ, MPLS, RTP/RTCP, SCTP
- Gestion de la QoS
- Gestion de l'interopérabilité
- Évolution NGN
- Modèle de services multimédia over IP ITU H323
- Modèle de services multimédia over IP IETF de type SIP
- Modèle de services multimédia over IP 3GPP IMS en 4G/5G

Impacts de la convergence fixe-mobile

- Objectifs visés pour les opérateurs
- Avantages et inconvénients pour l'utilisateur
- Avantages et inconvénients pour l'opérateur
- Mise en œuvre et conséquences pour les usagers et les opérateurs
- Présentation des offres techniques de convergence
- Évolution de l'industrie des télécommunications
- IP transporteur universel : DiffServ, MPLS, RTP/RTCP, SCTP

Études de cas relatives à la convergence fixe-mobile

- Exemple au niveau mondial de mise en œuvre de scénario de convergence

Synthèse et conclusion



PANORAMA



FAISABLE À
DISTANCE

DATES & LIEUX

Contactez-nous pour la session à venir

PUBLIC/PRÉREQUIS

Tout personnel (technicien, ingénieur). Des notions de base en matière de télécommunication permettent de tirer le meilleur profit de cette formation.

RESPONSABLE(S)

Christophe GRUET

Ingénieur spécialiste des réseaux radio-mobiles GSM, GPRS, EDGE, UMTS, HSDPA, HSUPA, LTE, LTE-A, 5G, WiFi, WiMAX, TETRA et TETRAPOL. Il est architecte système chez Kontron Transportation France.

MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

Des travaux pratiques et des études de cas permettent de s'approprier les concepts théoriques des cours magistraux de la formation.

