

LTE TO 5G EVOLUTION

Cette formation donne une idée approfondie des technologies LTE et 5G. Elle met en exergue entre autre les raisons et le uses cases qui justifient le besoin d'évoluer de la 4G vers la 5G

PRÉREQUIS:

Connaissances générale en Télécommunications et particulièrement des connaissances basiques sur les réseaux Radio.

PUBLIC:

Ingénieurs RAN, Manager technique

OBJECTIFS:

Comprendre l'architecture et les principes fondamentaux des technologies 4G et 5G

Avoir un benchmarking techniques entre les technologies 4G et 5G afin de comprendre l'évolution et avoir une idée sur les différents Use cases

CONTENU:

1. E-UTRAN Introduction
2. E-UTRAN Protocol Architecture
3. Evolved Packet Core
 - 3.1. Core network architecture
 - 3.2. EPC Network interfaces
 - 3.3. EPC Protocols
 4. EPC Roaming Architecture
 5. Mobility and Connection Management
- 5.1. Mobility areas
- 5.2. LTE-UE Identifications
- 5.3. UE States
- 5.4. EPS Bearers
- 5.5. QoS in EPS
- 5.6. EPC Procedures and Signaling
 6. EPC Authentication and Key Argument
 7. The need for 5G
 8. 5G System requirements
 9. 5G Potential use cases
 - 9.1. Extreme Mobile Broadband
 - 9.2. Massive Machine Communication
 - 9.3. Critical Machine Communication
 10. Usage scenarios of IMT for 2020 and beyond
 11. 5G Core Network Functions
 12. Security Edge Protection Proxy

CURSUS:
TÉLÉCOMS

CODE DE LA FORMATION:
MTI-TLC-45G

DURÉE:
3 JOURS

- 13. 5G NR Protocols and Signaling
 - 13.1. 5G NR Channel
 - 13.2. 5G NR Physical Layer
 - 13.3. 5G NR Layer 2 Operation
 - 13.4. 5G NR RRC Signaling
 - 14. 5G System Security Architecture
 - 15. 5G System Security in Release 15
 - 16. 5G System Security in Release 16
 - 17. 5G Core Protocols and Signaling
 - 17.1. 5G Core Network Interfaces and Protocols
 - 17.2. 5GMM and 5GSM states
 - 17.3. 5GMM and 5GSM procedures
 - 17.4. UE network acquisition process
 - 17.5. 5G Core Signaling
 - 18. Mobility Operation and Signaling
 - 18.1. UE mobility while in idle mode
 - 18.2. UE mobility while in connected mode
 - 19. Inter-RAT Mobility