

LTE PLANNING

La formation couvre les aspects de la planification et de la conception RF pour les réseaux LTE. La formation vous donne une compréhension approfondie de la planification, et de la conception d'un réseau LTE

PRÉREQUIS:

Connaissance basique des technologies d'accès Radio

PUBLIC:

Ingénieur RAN, Ingénieur d'optimisation et tout personnel impliqué dans la planification des réseaux Radio

OBJECTIFS:

Grâce à cette formation, les participants utiliseront leurs connaissances de l'air interface LTE et des principes associés pour mesurer les link budgets afin de garantir les normes de performance, et pour identifier les paramètres optimaux du réseau.

CONTENU:

1. LTE-EPC generalities
 - 1.1 Evolution to LTE
 - 1.2 LTE-EPC architecture and interfaces
 - 1.3 LTE network element
 - 1.4 LTE-EPC mobility areas
 - 1.5 LTE-UE identification
 - 1.6 LTE-UE states
 - 1.7 LTE-EPC Bearers
 - 1.8 LTE-EPC QoS
2. LTE physical layer
 - 2.1 The rectangular pulse
 - 2.2 OFDM
 - 2.2.1 OFDM principles
 - 2.2.2 OFDM challenges
 - 2.3 Multiples access
 - 2.3.1 OFDMA
 - 2.3.2 SC-FDMA
 - 2.4 OFDM transmitter and receiver
 - 2.5 LTE radio frame structure
 - 2.5.1 Frame type1
 - 2.5.2 Frame type2
 - 2.6 Modulation schemes

CURSUS:
TÉLÉCOMS

CODE DE LA FORMATION:
MTI-TLC-LTEP

DURÉE:
3 JOURS

- 2.7 MIMO
- 2.8 DL & UL peak bit rates
- 3. Radio Resource management
 - 3.1 Admission control
 - 3.2 Scheduling
 - 3.3 Power control
 - 3.4 Adaptive modulation and coding
 - 3.5 MIMO operation
 - 3.6 DRx/DTx
 - 3.7 Connected mode mobility
 - 3.8 Idle mode mobility
- 4. LTE Overhead
 - 4.1 PSS/SSS overhead
 - 4.2 DL reference overhead
 - 4.3 OTDA overhead
 - 4.4 DL control channels overhead
 - 4.5 UL control channels overhead
 - 4.6 DMRS overhead
- 5. Radio link budget
 - 5.1 Dimensioning process
 - 5.2 Radio link budget
 - 5.3 DL RLB process
 - 5.4 UL RLB model
 - 5.5 RLB parameters
- 6. Cell range
 - 6.1 Propagation model
 - 6.2 Cell range calculation
 - 6.3 Coverage-based site-count
- 7. Capacity planning
 - 7.1 capacity dimensioning
 - 7.2 Traffic model
 - 7.3 Cell throughput calculation
 - 7.4 Capacity based site-count
- 8. Initial parameters planning
 - 8.1 PRACH planning
 - 8.2 PDCCH planning
 - 8.3 PUCCH planning
 - 8.4 PCI planning
 - 8.5 DMRS planning
- 9. Tracking area planning
 - 9.1 TA dimensioning/planning
 - 9.2 Paging overview