

Introduction à la 5G

Référence : **5GINTRO**

Durée : **2 jours**

Certification : **Aucune**

CONNAISSANCES PREALABLES

- Connaissances basiques sur les systèmes de télécommunication. • Familiarité avec l'anglais (matériel pédagogique en langue anglaise).

PROFIL DES STAGIAIRES

- Toute personne intéressée par comprendre les technologies 5G et ses cas d'utilisation.

OBJECTIFS

- Comprendre les objectifs de la 5G. • Décrire les technologies principales de la 5G. • Décrire l'architecture du réseau 5G et ses technologies clés. • Illustrer l'architecture et les composants 5G. • Connaître les cas d'usage envisagés.

CERTIFICATION PREPAREE

Aucune

METHODES PEDAGOGIQUES

- Mise à disposition d'un poste de travail par stagiaire
- Remise d'une documentation pédagogique papier ou numérique pendant le stage
- La formation est constituée d'apports théoriques, d'exercices pratiques, de réflexions et de retours d'expérience
- Le suivi de cette formation donne lieu à la signature d'une feuille d'émargement

FORMATEUR

Consultant-Formateur expert 5G

METHODE D'EVALUATION DES ACQUIS

- Auto-évaluation des acquis par le stagiaire via un questionnaire
- Attestation de fin de stage adressée avec la facture

CONTENU DU COURS

Introduction à la 5G

- Pourquoi la 5G
- Les guides de la technologie 5G
- Les performances exigées

La standardisation 5G

- La feuille de route 5G et IMT-2020
- 5G phase 1 (Rel-15)
- 5G phase 2 (Rel-16)

Les technologies adjacentes à la 5G

- Le support des technologies d'accès fixe, mobile, sans fil et par satellite
- Les petites cellules
- Le découpage du réseau (Slicing)
- La virtualisation de la fonction réseau
- Le cloud

- Les risques et la sécurité

Les réseaux mobiles 5G

- Architecture 5G
- Architecture 5GC (Réseau Cœur 5G)
- Les Innovations Importantes
- Le découpage de réseau (Slicing)
- Architecture basée sur le service

Sécurité des communications 5G

- Les points essentiels de la sécurité des réseaux 5G
- Les attaques et les services de sécurité dans les réseaux 5G
- Les solutions de pointe de la sécurité des réseaux 5G
- La sécurité des technologies embarquées aux systèmes 5G

Scénarios opérationnels 5G

- Les scénarii de déploiement 5G
- Les scénarii de migration
- La coopération et l'interopérabilité de réseau
- La gestion du spectre
- Les communications critiques

Les services 5G

- Les services véhicule à véhicule V2V et V2X

- Les services de sécurité publique (public safety)
- L'eMBMS 5G
- Le FWA (Fixed Wireless Access)
- La vidéo MPEG-DASH (Dynamic Adaptive Streaming over http)
- L'IOT massif