

# KAÏNA-COM

## CATALOGUE DE FORMATION

### KT501 – Réseaux Mobiles 5G

---

#### Comprendre et décrire les standards d'un réseau 5G



## KT501 – Réseaux Mobiles 5G

---

**Référence**      KT501

---

**Niveau**

Débutant  
 Intermédiaire  
 Expert

---

**Nombre de jours**      1 jour

---

**Lieu de la formation**

KAÏNA-COM  
LE CARRÉ HAUSSMANN II,  
6, allée de la Connaissance  
77127 Lieusaint - France

---

**Prérequis**

- Aucun

---

**Public**

- Ce cours s'adresse aux personnes désirant acquérir une connaissance générale sur les réseaux mobiles 5G
- Ingénieurs ou architectes réseaux télécoms

---

*Ce sujet continue à la page suivante*

## KT501 – Réseaux Mobiles 5G, suite

---

### Objectifs

En télécommunications, la 5G est la cinquième génération des standards pour la téléphonie mobile, elle prolonge l'exploitation technologique LTE et succède à la quatrième génération, appelée 4G.

La technologie 5G est une nouvelle génération car elle donne accès à des débits dépassant la 4G avec des temps de latence très courts et une haute fiabilité. Elle pourrait permettre, une fois déployée, de bénéficier de débits de télécommunication mobile de plusieurs gigabits de données par seconde, soit jusqu'à 1 000 fois plus performants que les réseaux mobiles employés en 2010 et jusqu'à 100 fois plus rapides que la 4G.

Elle est considérée par certains comme une « technologie clé » car ses débits potentiels répondent à la demande croissante de données avec l'essor des smartphones et objets communicants, connectés en réseau. Ce type de réseau devrait favoriser le cloud computing, l'intégration, l'interopérabilité d'objets communicants et de smartgrids et autres réseaux dits intelligents, dans un environnement domotisé, contribuant à l'essor du concept de « ville intelligente ».

À l'issue de cette formation " Réseaux Mobiles 5G", vous serez en mesure de :

- Avoir un résumé concis des domaines clés associés au système 5G, en mettant l'accent sur les points suivants :
  - Les concepts et les pilotes
  - La nouvelle radio 5G et NG-RAN
  - L'architecture de bout en bout
  - Les procédures clés associées à l'enregistrement, aux sessions PDU et la mobilité.

---

*Ce sujet continue à la page suivante*

## KT501 – Réseaux Mobiles 5G, suite

**Contenu du cours**      Contenu du cours :

**Table 1: K501 - Contenu du cours**

<b>Chapitre</b>	<b>Contenu</b>
<b>Introduction</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Objectifs</li> <li>• Historique de la 5G</li> </ul>
<b>Concepts et pilotes 5G</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Facteurs clés.</li> <li>• Standardisation 5G</li> </ul>
<b>Nouvelle radio 5G et NG-RAN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Architecture NG-RAN</li> <li>• Caractéristiques NR et NG-RAN</li> <li>• Connectivité double</li> <li>• Petites cellules</li> <li>• Augmentation du spectre</li> <li>• Évolution de la Radio</li> <li>• Beam forming et trafic steering</li> <li>• Cloud RAN.</li> <li>• Options de déploiement du RAN 5G</li> </ul>
<b>Architecture du réseau central 5G</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sessions PDU.</li> <li>• Éléments du cœur de réseau</li> <li>• Virtualisation du réseau</li> <li>• Slicing du réseau</li> </ul>
<b>Procédures initiales 5G</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trouver le réseau</li> <li>• Enregistrement au réseau</li> </ul>

*Ce sujet continue à la page suivante*

## KT501 – Réseaux Mobiles 5G, suite

---

### Contenu du cours, suite

Chapitre	Contenu
<b>Utilisation du réseau</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mode passive et connecté</li><li>• Établir une session PDU</li><li>• Passage en mode passif</li><li>• Se connecter - demande de service</li><li>• Pagination</li></ul>
<b>Mobilité</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mises à jour de la zone de suivi</li><li>• Remises</li><li>• Roaming</li></ul>
<b>Évaluation finale</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Questions et réponses</li><li>• Examen final</li><li>• Évaluation du Cours</li></ul>

---