

# KAÏNA-COM

## CATALOGUE DE FORMATION

### KT751 – Les évolutions pour les réseaux professionnels PMR

---

**Comprendre et décrire les évolutions attendues  
pour les standards professionnels actuels (PMR)**



## KT751 – Les évolutions pour les réseaux professionnels PMR

---

**Référence** KT751

---

**Niveau**

- Débutant
- Intermédiaire
- Expert

---

**Nombre de jours** 2 jours

---

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

---

**Prix** 1.330 € (HT)

---

**Prérequis** Bonne Connaissance des réseaux mobiles GSM/UMTS/LTE (particulièrement des réseaux 4G), des protocoles et interfaces

---

**Public** Toute personne voulant comprendre l'évolution des réseaux PMR (TETRA, TETRAPOL) avec les standards LTE

---

*Ce sujet continue à la page suivante*

## KT751 – Les évolutions pour les réseaux professionnels PMR, suite

---

### Objectifs

Les réseaux mobiles professionnels (souvent rassemblés sous le sigle PMR pour "Professional Mobile Radio") sont des réseaux mobiles indépendants d'ampleur généralement locale ou régionale, exploités pour des usages professionnels.

Ces réseaux mobiles professionnels sont utilisés par des entreprises de tailles très diverses (PME/PMI et les grands groupes) dans différents secteurs d'activités tels que :

- Les transports (entreprises de transports routiers, sociétés de bus, de taxis, services aéroportuaires, sociétés d'autoroutes, ambulanciers...)
- La sécurité et le gardiennage
- Le bâtiment et les travaux publics
- L'énergie (sociétés de distribution d'électricité)
- L'industrie
- Des associations dans le cadre d'activités sportives ou de loisirs

À l'issue de cette formation "Les évolutions pour les réseaux professionnels PMR", vous serez en mesure de :

- Comprendre les réseaux radio mobiles professionnels (PMR) actuels, leur architecture et leurs spécificités.
- Savoir décrire et expliquer les différents services du réseau TETRA
- Savoir décrire l'évolution des services PMR avec les standards LTE
- Comprendre et expliquer le futur apport de la 5G

---

*Ce sujet continue à la page suivante*

## KT751 – Les évolutions pour les réseaux professionnels PMR, suite

---

**Contenu du cours**      Contenu du cours :

**Table 1: K451 - Contenu du cours**

Chapitre	Contenu
<b>Introduction</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Définition d'un réseau PMR</li><li>• Spécificités PMR : architecture, services voix et données, utilisateurs, mobilités</li><li>• Les différentes technologies PMR (analogique et numérique)</li><li>• Exercices</li></ul>
<b>Le réseau TETRA</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Architecture</li><li>• Protocole</li><li>• Interface radio</li><li>• Services</li><li>• Sécurité</li><li>• Mode direct</li><li>• Exercices</li></ul>
<b>Le réseau 4G</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Architecture</li><li>• Protocole</li><li>• Interface radio</li><li>• Exercices</li></ul>

---

*Ce sujet continue à la page suivante*

## KT751 – Les évolutions pour les réseaux professionnels PMR, Suite

### Contenu du cours, Suite

Chapitre	Contenu
<b>Évolution vers LTE</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Nouveaux besoins PMR</li><li>• Les différents modèles PMR : opéré, hybride ou intégré</li><li>• Une description des features majeures</li><li>• Fréquences et réglementation</li><li>• MCx : MCPTT, MCDATA, MCVIDEO</li><li>• eMBMS : apport et contrainte</li><li>• Mode direct 4G : PROximity Services, D2D</li><li>• Résilience</li><li>• Interconnexion entre réseaux PMR</li><li>• La QoS avec la prise en compte des nouvelles valeurs de QCI</li><li>• Services annexes : géolocalisation, écoute passive, ...</li><li>• Exercices</li></ul>
<b>Le futur avec la 5G</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Nouvelles fréquences</li><li>• Faible Latence, Slicing</li><li>• Exercices</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>