

## [Formation] Réseaux mobiles 6G – Technologie et services

### OBJECTIFS

- Comprendre les avancées technologiques qui ont permis la transition de la 5G à la 6G
- Comprendre la vision, les indicateurs de performance (KPI), roadmap et les technologies associées à la 6G
- Connaitre les nouveaux use cases et applications attendues de la 6G incluant les véhicules autonomes, l'intelligence artificielle et les jumeaux numériques
- Expliquer les principales technologies, les éléments clés d'un réseau 6G et les défis opérationnels et de recherche
- Comprendre le raisonnement derrière les opérations 6G sur les nouveaux spectres sub-THZ et Visible Light et relevé les défis et opportunités inhérentes

### PROGRAMME

#### Introduction à la 6G

- Motivations et éléments clés derrière le développement de la 6G
- État actuel et défis des réseaux 5G comme une fondation à la 6G
- Nouvelles applications et scénarii de la 6G
- Objectifs et vision de la 6G

#### Technologies de la 6G

- Exploration des technologies et blocs d'un réseau 6G
- Comprendre le rôle de l'intelligence Artificielle (IA) et machine Learning (ML) dans la 6G
- Reconfigurable Intelligent Surfaces (RIS) et leurs applications
- Intégration du non-terrestrial networks (NTN) dans l'écosystème 6G
- Communication et détection intégrés le nouveau paradigme de sémantique et communication goal-oriented



### DATES ET LIEUX

Du 18/03/2024 au 20/03/2024 à Paris  
Du 04/11/2024 au 06/11/2024 à Paris

### PUBLIC / PREREQUIS

La formation s'adresse aux professionnels en télécommunications, informatique et intelligence artificielle voulant se spécialiser davantage / mettre à niveau leurs compétences dans les nouvelles technologies des futurs réseaux 6G, des systèmes IoT, du machine learning et intelligence artificielle ainsi que et du edge/cloud computing.

### COORDINATEURS

#### Emilio CALVANESE STRINATI

Directeur de recherche au CEA. Ses recherches portent sur les nano-technologies et les réseaux du futur 6G (New-6G). Il est l'auteur de plus de 200 publications et l'inventeur de plus de 100 brevets et principale coordinateur de plusieurs projets de recherche sur la 5G et 6G (5G-CHAMPIONS, RISE 6G, etc.). Ses recherches actuelles portent sur les surfaces intelligentes reconfigurables, la communication sémantique, Goal oriented communication AI native technologies, les futurs réseaux 6G.

## Réseau 6G architecture et conception

- Aperçu du framework architectural d'un réseau 6G
- Exploration de l'architecture du réseau et protocoles
- 6G les liens avec l'Edge Intelligence et Fog Computing

## Nouveau spectre 6G : opportunités, challenges et reality check

- Comprendre les enjeux et opportunités du Spectre 6G
- Exploration des nouvelles bandes de fréquences du réseau 6G
- Équipements et infrastructure de la 6G
- SR Performance Monitoring (PM)
- Model Driven Telemetry (MDT)

## Recherches futures et challenges de la 6G

- Recherches actuelles et à venir
- Identification des secteurs d'opportunités pour de nouvelles exploitations
- 6G et développement durable
- Discussion sur l'impact potentiel de la 6G sur la société et diverses industries
- Identification des tendances émergentes et avancement des réseaux 6G

## Synthèse et conclusion

## MODALITES PEDAGOGIQUES

Cours interactif permettant une compréhension complète des réseaux sans fil 6G consolidé avec des exemples pratiques de mise en œuvre technologique.

Appelez le 01 75 31 95 90  
International : +33 (0)1 75 31 95 90

[contact.exed@telecom-paris.fr](mailto:contact.exed@telecom-paris.fr) / [executive-education.telecom-paris.fr](http://executive-education.telecom-paris.fr)