



FFCNCERC  
ERXOC05

2 520 € 3 jour(s)



## [Formation] Segment Routing

### OBJECTIFS

- Maîtriser l'architecture Segment Routing (SR)
- Expliquer l'évolution des control plane (IGP, BGP) pour le support de SR
- Détailler le fonctionnement du data plane MPLS utilisé avec SR
- Superviser une infrastructure SR avec la télémétrie et OAM ainsi que le déploiement de SR en coexistence avec MPLS LDP
- Automatiser le déploiement des services VPNs sur SR

### PROGRAMME

#### Introduction et principes du Segment Routing

#### SR Data Plane

- SR MPLS dataplane

#### SR et IGP Control Plane

- SR IGP Control Plane

#### SR Automated Protection

- Topology Independent Loop Free Alternate (TI-LFA)

#### SR Traffic Engineering

- SR Traffic Engineering
- SR Path Computation Engine (PCE)

#### SR VPN

- Automated Steering (AS)
- On Demand Next Hop (ODN)

#### SR Monitoring

- SR OAM

### DATES ET LIEUX

Du 05/11/2025 au 07/11/2025 à Paris

### PUBLIC / PREREQUIS

Ingénieurs ou professionnels des réseaux désirant acquérir une connaissance approfondie sur l'architecture Segment Routing et ses cas d'usages dans de nombreuses applications.

De bonnes connaissances de l'environnement IP sont nécessaires afin de tirer pleinement profit de cette formation : IP, adressage, Routage OSPF-ISIS & BGP. Aucune connaissance de MPLS et MPLS-TE n'est en revanche nécessaire.

### COORDINATEURS

#### Jean Louis ROUGIER

Professeur au département Informatique et Réseaux de Télécom Paris. Il enseigne et conduit des travaux de recherche depuis plus de 20 ans, notamment sur le routage dans les réseaux, la virtualisation et l'automatisation des réseaux. Il est le responsable de la filière « Grandes Infrastructures Numériques » à Télécom Paris.

### MODALITES PEDAGOGIQUES

La formation offre une vision globale de Segment Routing et ses applications. Avec des ateliers pratiques pour

- SR Performance Monitoring (PM)
- Model Driven Telemetry (MDT)

## SR et MPLs Interworking

- SR et LDP co-existence
- SR et LDP interworking
- SR Mapping Server (SRMS)

## SR and BGP Control Plane

- SR BGP Prefix

## Ateliers

- LabSetup/SR Intro/TI-LFA/SR-TE/SR MPLS  
VPN/SR OAM/SR PM/Telemetry/LDP  
Coexistence/BGP Prefix

## Synthèse et conclusion

permettre aux apprenants de mettre en œuvre les technologies liées à Segment Routing. 12x ateliers de Cisco IOS-XR sont proposés pour couvrir l'ensemble des notions théoriques abordées, les guides des ateliers avec les configurations utilisées sont aussi fournis aux apprenants. Les notions couvertes sont représentatives des cas d'usage mis en place par les opérateurs et entreprises ayant déployé ou planifiant le déploiement de Segment Routing. Chaque apprenant dispose de son propre lab.

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)