

VAE  
disponible

Sciences, technologies, santé

# Telecommunications and Networks

Master international — MR14602A

## Objectifs

Après avoir suivi des cours sur les fondamentaux des télécommunications et des réseaux en première année, l'étudiant suit en seconde année des cours plus spécialisés dans ces disciplines. La formation est centrée sur les bases technologiques de transmission, de propagation, les bases des réseaux et des télécommunications.

Les fondamentaux concernent les architectures et transmissions dans les réseaux de télécommunications, les réseaux mobiles et les réseaux sans fils, les techniques de communication sans fils, les techniques de traitement numérique du signal, les technologies des réseaux large bande, la théorie de l'information, la sécurité de l'information.

## Compétences

Les compétences visées concernent les trois fonctions transverses suivantes :

- ◆ le développement d'équipements pour construire des réseaux ou bien accéder à des réseaux dans le cas d'applications spécifiques ;
- ◆ la maîtrise d'œuvre de projets de télécommunication ;
- ◆ l'exploitation de réseau.

## Public, conditions d'accès et prérequis

Ce master est accessible aux étudiants des universités étrangères partenaires du Cnam ou aux étudiants étrangers candidatant via Campus France, ayant un niveau leur permettant de suivre des cours de niveau master en partenariat avec le Cnam.

Le master est également ouvert aux étudiants des universités partenaires ayant obtenu leur diplôme d'ingénieur et désireux d'acquérir une expérience complémentaire internationale et un double diplôme.

[eeam.cnam.fr](http://eeam.cnam.fr)

## en bref

### Perspectives professionnelles

Analyste | consultant | chef de projet | expert en télécom | ingénieur en télécom

Lieu Centre Cnam Paris

Responsable Pascal Chevalier

### Modalités d'accès

Accessible aux étudiants étrangers

+ d'info Voir le tarif, les conditions d'accessibilité et les modalités d'inscription auprès des centres Cnam proposant cette formation.

À l'issue de la formation, le titulaire du master saura :

- ◆ choisir les moyens de transmission adaptés à une demande | analyser et comparer des offres techniques ou des réseaux de télécoms | développer des matériels utilisant des processeurs de signaux, microprocesseurs | utiliser les techniques de transmission à haut débits | mettre en œuvre des algorithmes de traitement numérique du signal | communiquer à l'oral et à l'écrit en français et en anglais ;

- ◆ choisir les moyens de transmission adaptés à une demande | analyser et comparer les réseaux de télécoms | développer des protocoles et architectures de réseaux d'entreprise | analyser et développer des protocoles sécurisés, des transferts de fichiers, des structures réparties | utiliser internet pour des applications spécifiques | accéder à des bases de données distantes | administrer un réseau.

Ses compétences s'étendent au delà de sa spécialité :

- ◆ il est autonome sur son périmètre d'intervention, il s'intègre dans une organisation, l'anime et la fait évoluer ;
- ◆ il identifie les expertises et les savoir-faire et sait s'appuyer sur son réseau, contribue à l'amélioration des outils, méthodes et se tient informé des évolutions technologiques ;
- ◆ il est apte à travailler en contexte international : il parle plusieurs langues, est sensibilisé aux questions de sûreté et d'intelligence économique, a une expérience internationale et est sensibilisé aux enjeux interculturels en milieu professionnel.



## M1 Program

Code	Course	ECTS
USEEJ1	Mathematics of Random Signal	6
USEEJ2	Digital Signal Processing	4
USEEJ3	Introduction of signal processing	4
USEEJ4	Digital Communications (1)	4
USEEJ5	Digital Communications (2)	4
USEEJ6	Network Architecture	6
USMC87	Basics of scientific programming – Python/ Matlab	3
USEEJ7	Networks – Complements and Applications	6
USEEJ8	Wireless Mobile Networks	6
USEEJ9	French as foreign language	6
USEEK1	English	6
USMC84	Scientific Communication I – Disseminating	2
USEEK3	Contemporary Economic Issues I – Economic growth and public policies	3
M2 Program		
USEEN4	Network Virtualization and Automation	6
USEEN7	Network security	6
USEEK4	Antennas and diversity	3
USEEK9	Internet of things	2
USEEK5	Radiocommunications (1)	6
USEEK6	Radiocommunications (2)	4
USMC88	Basics on Artificial Intelligence and Machine Learning for sciences	3
USMC7C	French	6
USMC85	Scientific Communication II – Dialoguing	2
USMC86	Contemporary Economic issues II – Innovation and firms	2
UAEE1S	Internship at Company	20

## Contact

EPN03 – Easy  
Virginie Dos Santos Rance  
01 40 27 24 81  
virginie.dos-santos-rance@lecnam.net  
eeam.cnam.fr