Master Sciences, technologies, santé mention réseaux et télécommunication parcours Systèmes de télécommunications mobiles

Présentation

Publics / conditions d'accès

L'entrée en M1 se fait sur la base d'un diplôme de niveau bac +3 dans le domaine des télécommunications ou des réseaux informatiques. Il est possible aussi d'intégrer le M2 du master, notamment avec un diplôme de niveau bac +4 dans le domaine des télécommunications. Les ingénieurs, en particulier, peuvent accéder au cursus du M2 sur la base de l'examen individuel de leur dossier.

Objectifs

Le titulaire du master exerce ses fonctions au sein d'entreprises du secteur des télécommunications (fabricants et opérateurs) ou au sein d'entreprises d'autres secteurs intégrant un service ou un département spécialisé en télécommunications (dans les domaines médical, du transport ou militaire).

Perspectives professionnelles
• Chef de projet télécom
• Consultant télécom
• Ingénieur radio
• Ingénieur télécom
• Ingénieur validation réseaux de télécom

Modalités de validation

Pour le M1: Avoir acquis l'ensemble des 60 crédits ECTS des épreuves du M1 (note supérieure ou égale à 10/20 ou procédure de VES/VAE) et avoir validé le projet tuteuré.
Pour le M2 : Avoir acquis l'ensemble des 60 crédits ECTS des épreuves du M2, (note supérieure ou égale à 10/20 ou procédure de VES/VAE), avoir obtenu le BULATS niveau 2 et validé l'épreuve bibliographique ainsi que le mémoire de fin de cursus.

Compétences

• déterminer des composants d'architecture, des technologies, des équipements, des outils supports et les intégrer selon les spécifications dans un système de télécommunications mobiles ;
• dimensionner, planifier et suivre la capacité des réseaux de télécommunications mobiles ;
• définir et contrôler les procédures, les protocoles d'essais, de tests ou de validation des réseaux de télécommunications mobiles.

. optimiser des réseaux de télécommunications mobiles en adaptant les paramètres ;
• concevoir des réseaux de télécommunications mobiles ;
• concevoir et développer des émetteurs/récepteurs pour les réseaux de télécommunications mobiles ;
• utiliser les techniques de transmission à haut débit ;
• développer des solutions de télécommunications pour l'Internet des objets ;
• mettre en oeuvre des algorithmes de traitement numérique du signal ;
• gérer un projet dans son contexte économique, juridique et social ;
• communiquer à l'oral et à l'écrit en français et en anglais

Mis à jour le 13-02-2026

Arrêté du 30 mai 2025. Accréditation jusque fin 2029-2030. le 30-05-2025

Fin d'accréditation au 31-08-2030

Code : MR14601A

120 crédits

Master

Responsabilité nationale : EPN03 - Electroniques, électrotechnique, automatique et mesure (EEAM) / Pascal CHEVALIER

Niveau CEC d'entrée requis : Niveau 6 (ex Niveau II)

Niveau CEC de sortie : Niveau 7 (ex Niveau I)

Mention officielle : Arrêté du 30 mai 2025. Accréditation jusque fin 2029-2030.

Mode d'accès à la certification :

- Apprentissage
- Contrat de professionnalisation
- Formation continue
- Validation des Acquis de l'Expérience

NSF : Electricite, électronique (255)

Métiers (ROME) :

Code répertoire : RNCP38997

Contact national :

EPN03 - Easy
292 rue Saint-Martin
11-B-2
75141 Paris Cedex 03
01 40 27 24 81
Virginie Dos Santos Rance
virginie.dos-santos-rance@lecnam.net

Enseignements

120 ECTS

M1 60 ECTS

Bases de traitement du signal	ELE103 6 ECTS
Réseaux et protocoles pour l'Internet	RSX101 6 ECTS
Management social et humain	TET101 6 ECTS
Management et organisation des entreprises	MSE102 6 ECTS
Bases de transmissions numériques(1)	ELE112 6 ECTS
Bases de transmissions numériques (2)	ELE113 6 ECTS
Intelligence artificielle	NFP106 6 ECTS

Une UE au choix parmi : 6 ECTS

Réseaux mobiles et sans fil	RSX116 6 ECTS
Sécurité des réseaux	RSX112 6 ECTS

Projet tutoré	UA312K 12 ECTS

M2 60 ECTS

Technologie des E/R	ELE209 4 ECTS

Deux UE à choisir parmi : 12 ECTS

Radiocommunications	ELE208 6 ECTS
Technologies des hauts débits	ELE207 6 ECTS
Traitement du signal en télécommunications	ELE203 6 ECTS

Techniques avancées en électronique analogique et numérique (2)	ELE109 6 ECTS
Anglais professionnel	ANG330 6 ECTS
Techniques de synthèse bibliographique	UAEE2Q 4 ECTS
Epreuve bibliographique tutorée	UA311X 6 ECTS

Stage UA312L

16 ECTS

Projet avec Soutenance d'un mémoire UA311W

6 ECTS

Blocs de compétences

Code, N° et intitulé du bloc	Liste de compétences
MR146B10 RNCP38997BC01 Développement d'architectures et de réseaux de télécommunications mobiles (Usages avancés et spécialisés des outils numériques)	Concevoir et déployer une architecture simple de réseau mobile. Analyser les besoins de sécurité réseaux et développer un système les garantissant Analyser le cahier des charges, en s'appuyant sur des méthodes d'analyse et de conception de composants mobiles, afin de proposer une ou plusieurs solutions techniques répondant aux exigences. Formaliser les besoins des objets de télécommunications mobiles, en utilisant des méthodes de spécification des besoins, afin de s'assurer de leur compréhension, leur clarté, leur exhaustivité, et de leur cohérence. Analyser les besoins et produire des cahiers des charges pour dimensionner et déployer de nouveaux réseaux de télécommunications mobiles en tenant compte des contraintes de la couche physique. Déterminer des solutions techniques pour modifier un réseau de télécommunications mobiles existant en tenant compte des contraintes de la couche physique.
MR146B20 RNCP38997BC02 Développement avancé de réseaux de télécommunications mobiles (Développement et intégration de savoirs hautement spécialisés)	Analyser et faire un audit sur de nouvelles solutions proposées pour les objets de télécommunications. Sélectionner la solution technique la plus adéquate, en optimisant l'équilibre entre coût et qualité, afin de la consigner dans un document de spécification technique servant d'appui à la mise en oeuvre du composant. Déterminer des solutions nouvelles d'objets de télécommunications mobiles en tenant compte des contraintes normatives et de l'état de l'art. Mettre en oeuvre une solution technique pour un objet innovant de télécommunications mobiles, en agissant dans le respect du cahier des charges et en suivant une méthodologie de développement.
MR146B30 RNCP38997BC03 Conduite d'un projet de recherche et développement pour les systèmes de communications (Communication spécialisée pour le transfert de connaissances)	Participer aux choix technologiques, en veillant au respect du cahier des charges, en réalisant une veille technologique et en mobilisant des expertises afin d'assurer la réussite du projet Produire des notes de synthèses et rapports techniques en anglais. Assurer et adapter la communication interne et externe, en anglais ou en français, en fonction de l'interlocuteur (l'équipe de projet et/ou la maitrise d'ouvrage)

Code, N° et intitulé du bloc	Liste de compétences
MR146B40 RNCP38997BC04 Animation d'une équipe et conduite de projet (Appui à la transformation en contexte professionnel)	Gérer des contextes professionnels ou d'études complexes, imprévisibles et qui nécessitent des approches stratégiques nouvelles Prendre des responsabilités pour contribuer aux savoirs et aux pratiques professionnelles et/ou pour réviser la performance stratégique d'une équipe Conduire un projet (conception, pilotage, coordination d'équipe, mise en œuvre et gestion, évaluation, diffusion) pouvant mobiliser des compétences pluridisciplinaires dans un cadre collaboratif Analyser ses actions en situation professionnelle, s'autoévaluer pour améliorer sa pratique dans le cadre d'une démarche qualité Respecter les principes d'éthique, de déontologie et de responsabilité environnementale