

Fiche récapitulative

RSX218 | Projets avancés en réseaux



51

Total d'heures d'enseignement



6

Crédits ECTS



Date non définie

Début des cours prévu

Programme

L'objectif de l'UE est de mener des projets avancés en réseau, en montant en compétence sur des architectures et des technologies qui soit ont été récemment adoptées dans les architectures de réseau-système (réseaux d'entreprise, d'opérateur, de data-center, personnel ou déployables), ou qui sont en cours d'adoption. Les projets proposés consistent en la conception et l'expérimentation d'une application de réseau, d'émulation d'une configuration de réseau, de mise en place d'une plateforme de réseau d'évaluation ou de test, généralement dans le cadre d'une activité de déploiement, de développement ou de recherche plus importante. Les projets offrent l'occasion aux participants d'acquérir une expérience de travail en équipe, de gestion de projets, de rédaction de rapports techniques et d'exposé oral, et de monter en compétence sur des technologies d'avenir.

Les projets peuvent porter sur les sujets suivants : Virtualisation et réseaux logiciels : protocoles et architectures NFV (Network Functions Virtualisation), Cloud IaaS (Infrastructure as a Service), SDN (Software Defined Networking), leur orchestration, et plateformes. IoT (Internet of Things) et systèmes embarqués : protocoles, systèmes, orchestration, et leur intégration à l'infrastructure. Sécurité des réseaux : protocoles, détection d'anomalies, émulation d'attaques, évaluation de solutions de mitigation contre les attaques. Réseaux sans fil et mobiles : WiFi et ses évolutions, réseaux cellulaires, réseaux de capteurs et protocoles

Objectifs : aptitudes et compétences

Objectifs :

Donner les connaissances nécessaires à l'acquisition des savoir-faire en matière de conception de réseaux d'entreprise, de datacenter et d'opérateur de télécommunication et permettre d'appréhender et de maîtriser les contraintes techniques et économiques par l'utilisation d'outils de modélisation et la mise en place effective de réseaux. Ce cours s'adresse aux élèves se destinant aux métiers d'architecte et d'administrateur de réseaux, ainsi qu'à ceux qui auront la responsabilité de la définition de systèmes d'information reposant sur des architectures client/serveur et sur des architectures de virtualisation de réseau.

Compétences :

Organisation d'un travail en équipe-projet ;

Etude bibliographique et de l'état de l'art sur une technologie.

Maîtriser le cycle de vie d'un projet réseaux : programme, étude, design, conception et mise en oeuvre, tests opérationnels et recette.

Gestion de projet.

Savoir-faire

Recueillir et définir les besoins de l'entreprise, des clients, des utilisateurs en matière de systèmes télécoms (capacité, fiabilité, sécurité, ...)

Concevoir un projet télécom

Définir et élaborer les spécifications fonctionnelles et techniques d'un réseau, d'équipements télécoms (matériel, logiciel, implantation)

Déterminer des composants d'architecture, des technologies, des équipements, des outils supports et les intégrer selon les spécifications

Définir et contrôler les procédures, les protocoles d'essais, de tests ou de validation de réseaux télécoms

Dimensionner, planifier et suivre la capacité du réseau télécom et de ses interconnexions

Analyser les conditions de fonctionnement et d'utilisation et mettre en place des solutions d'ajustements, d'évolutions ou de migrations de réseaux et de ressources

Traiter l'information (collecter, classer et mettre à jour)

Intervenir sur des architectures, ingénieries de réseaux
Concevoir le design, les spécifications ou configurations d'un réseau télécoms

Prérequis

RSX101.
RSX102 ou RSX 103
RSX112 pour les projets en sécurité des réseaux.
RSX116 pour les projets en réseaux sans fils et mobiles
RSX217 pour les projets en virtualisation et réseaux logiciels.

Note sur les filières de spécialisation en réseaux : /> Note sur l'articulation pédagogique de la filière réseaux :

Délais d'accès

Le délai d'accès à la formation correspond à la durée entre votre inscription et la date du premier cours de votre formation.

- UE du 1er semestre et UE annuelle : inscription entre mai et octobre
- UE du 2e semestre : inscription de mai jusqu'à mi-mars

Exemple : Je m'inscris le 21 juin à FPG003 (Projet personnel et professionnel : auto-orientation pédagogique). Le premier cours a lieu le 21 octobre. Le délai d'accès est donc de 4 mois.

Planning

Légende:

 Cours en présentiel

 Cours 100% à distance

 Mixte: cours en présentiel et à distance

Modalités	Lieux	Disponibilités	Prochaines sessions *	Tarif indicatif
	Paris - Centre d'Enseignement & en ligne	Semestre 2	Prévue en 2025-2026	De 0 à 1.020 €
	Paris - Centre d'Enseignement & en ligne	Semestre 2	Prévue en 2026-2027	De 0 à 1.020 €
	Paris - Centre d'Enseignement & en ligne	Semestre 2	Prévue en 2027-2028	De 0 à 1.020 €

*Selon les UEs, il est possible de s'inscrire après le début des cours. Votre demande sera étudiée pour finaliser votre inscription.

Modalités

Modalités pédagogiques :

Pédagogie qui combine apports académiques, études de cas basées sur des pratiques professionnelles et expérience des élèves. Équipe pédagogique constituée pour partie de professionnels. Un espace numérique de formation (ENF) est utilisé tout au long du cursus.

Modalités de validation :

L'évaluation est en contrôle continu, avec l'évaluation d'un cahier de charge, d'un rapport intermédiaire, d'un rapport final, d'une vidéo de démonstration et des exposés effectués pour les présenter. Remise du rapport final et d'un questionnaire en fin de cours.

Tarif

Mon employeur finance	1.020 €
Pôle Emploi finance	510 €
Je finance avec le co-financement Région	Salarié : 156 €
Je finance avec le co-financement Région	Demandeur d'emploi : 124,80 €

Plusieurs dispositifs de financement sont possibles en fonction de votre statut et peuvent financer jusqu'à 100% de votre formation.

Salarié : Faites financer votre formation par votre employeur

Demandeur d'emploi : Faites financer votre formation par Pôle emploi

Votre formation est éligible au CPF ? Financez-la avec votre CPF

Si aucun dispositif de financement ne peut être mobilisé, nous proposons à l'élève une prise en charge partielle de la Région Nouvelle-Aquitaine avec un reste à charge. Ce reste à charge correspond au tarif réduit et est à destination des salariés ou demandeurs d'emploi.

Pour plus de renseignements, consultez la page Financer mon projet formation [open_in_new](#) ou contactez nos conseillers pour vous accompagner pas à pas dans vos démarches.

Passerelles : lien entre certifications

- CYC9104A - Diplôme d'ingénieur Informatique, réseaux, systèmes et multimédia (IRSM)

Avis des auditeurs

Les dernières réponses à l'enquête d'appréciation de cet enseignement :

↓ Fiche synthétique au format PDF

Taux de réussite

Les dernières informations concernant le taux de réussite des unités d'enseignement composant les diplômes

↓ Taux de réussite