

# Réseaux, Systèmes Sécurité par la pratique

RS2P - Présentation de l'UE

Responsables : I. Guérin Lassous & E. Jeanneau

Intervenants : L. Desgeorges & J-P. Gelas & M. Ghali & T. Rey



# Objectifs

- Acquérir des **notions avancées** en réseaux, systèmes et sécurité
  - sous un angle expérimental
  - bonnes bases pour le M2 SRS
- **Compétences attendues**
  - savoir configurer des réseaux IP
  - savoir tester le déploiement d'un protocole dans un réseau IP
  - savoir administrer un système Linux
  - savoir sécuriser son système et son réseau

# Organisation

- 3h CM / 45h TD / 12h TP
- Localisation
  - salles TPR102 / TPR104 / TPR106
  - TD seront des TP (contrainte de maquette pédagogique)
- Évaluation de l'UE
  - 6 ECTS
  - 3 évaluations de TP - 15% (chaque évaluation) - pas de neutralisation
  - 3 QCMs - 8% ou 9% (chaque contrôle) - une seule neutralisation possible (sur la 1ère absence)
  - ECA - 30% - session 2
- Page web de l'UE
  - <http://perso.ens-lyon.fr/isabelle.guerin-lassous/index-L3RS2P.htm>

# Planning

Planning qui peut être amené à évoluer  
Lundi après-midi / Vendredi matin  
Code couleur

Date/Intervenants	Cours	Contenu/Informations/Pointeurs
13/01/2025 14h-17h15 EJ/IGL	Séance 1	- Présentation générale de l'UE - Étude et manipulation de Bash & Base de l'administration système
17/01/2025 9h45-13h EJ	Séance 2	- Étude et manipulation de Bash & Base de l'administration système (suite du sujet du 13/01)
20/01/2025 14h-17h15 IGL	Séance 3	- Mise en place de VLANs (modules 1, 2, 3 et 4 du CCNA RSWE)
24/01/2025 9h45-13h EJ	Séance 4	- Manipulation des expressions régulières
27/01/2025 14h-17h15 IGL	Séance 5	- Mise en place de redondance dans les LANs (agrégation de liens, utilisation d'iPerf3 et étude du spanning tree protocol ; modules 5 et 6 du CCNA SRWE) - <b>Passage de l'examen des modules 1 à 4 du CCNA RSWE</b> (pour ceux qui le souhaitent)
31/01/2025 9h45-13h EJ	Séance 6	- Réalisation de scripts avancés & mini-projet
03/02/2025 14h-17h15 IGL	Séance 7	- Les réseaux disponibles et fiables (mise en place d'un service DHCP et de la redondance de premier saut ; modules 7 et 9 du CCNA SRWE) - <b>Mini-contrôle sur la partie Système</b> (à partir de 16h55 ; aucun document autorisé) - <b>Passage de l'examen des modules 5 et 6 du CCNA RSWE</b> (pour ceux qui le souhaitent)
07/02/2025 9h45-13h EJ	Séance 8	- Réalisation de scripts avancés & mini-projet
14/02/2025 9h45-13h EJ/LD	Séance 9	- <b>Examen de TP sur la partie Système</b>
17/02/2025 14h-17h15 IGL	Séance 10	- Sécurité de niveau 2 sur les commutateurs CISCO & Réseaux locaux sans fil (modules 10 à 13 du CCNA SRWE) - <b>Passage de l'examen des modules 7 à 9 du CCNA RSWE</b> (pour ceux qui le souhaitent)

# Planning (suite)

21/02/2025 9h45-13h MG	Séance 11	- Intervention Cloud (connexion OpenStack -horizon-, réservation de ressources et déploiement d'une VM)
24/02/2025 14h-17h15 IGL	Séance 12	- Routage statique & Mesures de performances (modules 14 à 16 du CCNA SRWE) - <b>QCM sur la partie Réseau</b> (portera sur tout ce qui a été vu sur la partie Réseau jusqu'à la séance 10 incluse ; aucun document autorisé) - <b>Passage de l'examen des modules 10 à 13 du CCNA RSWE</b> (pour ceux qui le souhaitent)
28/02/2025 9h45-13h TR	Séance 13	- Intervention Cloud - <b>Passage de l'examen des modules 14 à 16 du CCNA RSWE</b> à 8h30 avant la séance (pour ceux qui le souhaitent) - <b>Passage des examens Packet Tracer du CCNA RSWE</b> à 8h30 avant la séance (pour ceux qui le souhaitent)
17/03/2025 14h-17h15 IGL/EJ	Séance 14	- <b>Examen de TP sur la partie Réseau</b> (notes de cours autorisées) - <b>Passage de l'examen final du CCNA RSWE</b> (pour ceux qui le souhaitent)
21/03/2025 9h45-13h JPG	Séance 15	- Introduction à la sécurité et manipulation de Nmap
24/03/2025 14h-17h15 JPG	Séance 16	- Manipulation de Metasploit
28/03/2025 9h45-13h JPG	Séance 17	- Audit de sécurité Web
04/04/2025 9h45-13h LD	Séance 18	- Projet sécurité réseau
07/04/2025 14h-17h15 LD	Séance 19	- Projet sécurité réseau (suite) - <b>QCM sur la partie Sécurité et Cloud</b>
11/04/2025 9h45-13h JPG/LD	Séance 20	- <b>Examen de TP sur la partie Sécurité</b>
25/04/2025 9h45-11h15 Salle Grignard 02 (rdc)	Examen	- <b>Épreuve commune anonyme.</b> Aucun document autorisé. Calculatrice autorisée.

# CCNA 2 - SRWE

- Possibilité de passer le **CCNA Switching, Routing, Wireless Elements**
- Cours ouvert à tous les étudiants de l'UE
  - utilisé, en partie, sur le thème Réseaux
- Besoin de savoir qui est intéressé pour l'organisation de la suite

# Conclusion

- Jeune UE
  - 3e année que l'UE est proposée
- Effectif important par rapport la capacité d'encadrement
  - autonomie attendue
  - mode coopératif : les plus avancés aident les plus en retard
- Responsable par thème
  - Jean-Patrick Gelas : sécurité - [jean-patrick.gelas@univ-lyon1.fr](mailto:jean-patrick.gelas@univ-lyon1.fr)
  - Isabelle Guérin Lassous : réseau - [isabelle.guerin-lassous@univ-lyon1.fr](mailto:isabelle.guerin-lassous@univ-lyon1.fr)
  - Élise Jeanneau : système - [elise.jeanneau@univ-lyon1.fr](mailto:elise.jeanneau@univ-lyon1.fr)