

Sécurité des réseaux

Domaine	Ingénierie et Architecture
Filière	Télécommunications
Orientation	Sécurité de l'information (TS)
Mode de formation	Plein temps

Informations générales

Nom:	:	Sécurité des réseaux
Identifiant:	:	SRX
Années académiques	:	2018-2019, 2019-2020
Responsable:	:	Abraham Rubinstein Scharf
Charge de travail:	:	90 heures d'études
Périodes encadrées:	:	64 (= 48 heures)

Semestre	E1	S1	S2	E2	S3	S4	E3	S5	S6
Cours						32			
Laboratoire						32			

Connaissances préalables recommandées

Connaître les réseaux informatiques (TCP/IP, etc).

Connaître les bases de la sécurité informatique, avoir suivi le cours d'introduction à la sécurité.

Objectifs

A la fin de ce cours, les étudiants doivent être capables de :

- décrire les menaces existantes dans les réseaux informatiques
- identifier les menaces réseaux (risques)
- identifier les outils et les mesures de protection existants et les appliquer de manière adéquate et cohérente
- expliquer le manière d'agir dans des situations réelles et identifier des solutions concrètes

Contenu et formes d'enseignement

Répartition des périodes indiquée à titre informatif.

Cours: 32 périodes

- Introduction	2
- Menaces réseaux	6
- Pare-feux et IDS/IPS	6
- Réseaux privés virtuels (VPN) et VLAN	6
- Réseaux sans fil	6
- Systèmes d'authentification	6

Laboratoire: 32 périodes

- Pare-feux	4
- IDS/IPS	4
- Réseaux privés virtuels	12
- Introduction à la sécurité Wifi	4
- Divers travaux pratiques	8

Bibliographie

"Sécurité Informatique, Cours et exercices corrigés", 2ème édition, Gildas Avoine, Pascal Junod, Philippe Oechslin, Vuibert (2010).

"Network security Assessment", 2nd edition, Chris McNab, O'Reilly (2008).

"Network Warrior", Gary A. Donahue, o'Reilly (2007).

"Gray Hat Hacking, The Ethical Hacker's Handbook", 3rd edition, McGrawHill (2011)

"Hacking for Dummies"

Contrôle de connaissances**Cours:**

l'acquisition des matières de cet enseignement sera contrôlée au fur et à mesure par des tests et des travaux personnels tout au long de son déroulement. Il y aura au moins 2 tests d'une durée totale d'au moins 2 périodes.

Laboratoire:

ils seront évalués sur la base des rapports de manipulation, à 3 reprises au minimum.

Examen:

L'atteinte de l'ensemble des objectifs de formation sera vérifiée lors d'un contrôle final commun écrit d'une durée de 60 minutes.

Matériel autorisé:

- Information communiquée directement par l'enseignant.

Calcul de la note finale

Note finale = moyenne cours x 0.3 + moyenne laboratoire x 0.2 + moyenne examen x 0.5

Fiche validée le 10.09.2018 par Ehrensberger Juergen