

# Sécurité du réseau local BOOTCAMP NSI



## OBJECTIFS / PUBLIC

Cette formation est destinée à toute personne désireuse de comprendre et mettre en œuvre les principes de **sécurisation d'un Réseau Local d'Entreprise** : administrateur système et réseau, chef de projet technique, auditeur de sécurité... A l'issue de la formation, les participants sont capables :

- D'inventorier, comprendre, identifier et évaluer les vulnérabilités liées aux technologies déployées dans la conception d'un Réseau Local d'Entreprise ;
- De déterminer et tester les solutions de sécurisation associées.



## PRÉREQUIS

Pour être assuré d'assimiler rapidement les objectifs pédagogiques, il est nécessaire de posséder des notions élémentaires dans les domaines suivants :

- Administration des **Systèmes d'Exploitation / OS** ;
- Mise en œuvre d'un **réseau TCP/IP** (modèle OSI et plan d'adressage) ;
- **Cryptographie** (chiffrement symétrique et asymétrique, certificats).



## INTERVENANTS

Formation animée par **Richard REY**, Directeur-Adjoint du Laboratoire Confiance Numérique et Sécurité de l'ESIEA

Avant de rejoindre l'ESIEA en 2012, Richard a passé de nombreuses années au ministère de la Défense où il a notamment été formateur (C ; Linux ; SGBD-R ; SI opérationnels ; sécurité des réseaux), chef de service "lutte informatique défensive" ; responsable d'équipes d'audits SSI territoriales et responsable de la sécurité des systèmes d'information (RSSI) d'un grand commandement. Il a également effectué plusieurs missions étrangères de coopération de défense.

Spécialiste en télécommunications numériques, Richard est titulaire d'un Mastère Spécialisé "Sécurité des Systèmes d'Information" (ISTIC - Université Rennes 1). Il est titulaire de plusieurs certifications MINDEF, STONESOFT (SFWA, SMCA et SIPSA), STORMSHIELD (ACSA) et THALES (MPLA ECHINOPS).

Richard a acquis au cours de son parcours d'exploitant, d'enseignant et de chercheur une expertise de pointe dans le domaine de la sécurité des réseaux, de la cybersécurité et de l'éthique en SSI.

Ouverture des sessions par **Eric FILIOL** : Docteur en mathématiques appliquées et en informatique, titulaire d'une habilitation à diriger des recherches en informatique, diplômé de l'OTAN, Éric Filiol dirige le laboratoire Confiance Numérique et Sécurité de l'ESIEA. Il a obtenu le prix international francophone Roberval (catégorie enseignement supérieur) en 2005.



**BOOTCAMP  
ESIEA  
2016**



Référence : **NSI**

Durée : **4 jours**

Lieu : **Paris**

Tarif : **2 780 € net de taxes**  
(pauses et déjeuners inclus)

Renseignements /  
inscriptions

**Ophélie Lévy**

[ophelie.levy@esiea.fr](mailto:ophelie.levy@esiea.fr)

**01 55 43 23 07**



## PROGRAMME

### LAB1 - Rappels réseau local

- La norme Ethernet
- Les différents supports
- Les normes de câblage
- La trame
- Le fonctionnement des commutateurs
- Les types de VLAN
- Les architectures complexes
- TCP/IP
- Le routage et le routage inter-VLAN
- Les VLAN et la sécurité

### LAB2 - Contrôle d'accès à Internet

- Maîtriser les aspects réglementaires : la loi, le respect de la vie privée, la CNIL ...
- Le filtrage
- L'imputabilité des connexions
- Mettre en œuvre un contrôleur d'accès au réseau (NAC).

### LAB3 - L'analyse de trames

- Maîtriser l'outil (WIRESHARK / TSHARK)
- Créer des filtres de capture et de présentation
- Comprendre les protocoles
- Effectuer un diagnostic de sécurité
- Suivre une session TCP
- Créer des graphes d'analyse
- Détecter et supprimer les trames superflues
- Analyser les trames d'une attaque réseau

### LAB4 - Sécuriser les accès Ethernet et WIFI

- Exploiter de manière sécurisée les fonctionnalités d'un Équipement Actif de Réseau (EAR)
- Connaître les différences entre un EAR grand public (SOHO) et un EAR professionnel (SME)
- Administrer en sécurité ses EAR
- Sécuriser le câblage et l'accès aux ports du commutateur
- Détecter les tentatives d'accès frauduleuses
- Exploiter les VLAN et filtrer les flux inter-VLAN
- Exploiter la mobilité des ports, sécuriser le service DHCP
- Réaliser une extension WIFI sécurisée
- Réaliser un réseau d'accueil WIFI cloisonné.

### LAB5 - Authentifier les accès Ethernet et WIFI

- Comprendre le fonctionnement d'un serveur AAA, du protocole RADIUS et de l'extension EAP
- Gérer les droits d'administration d'un parc d'EAR
- Déployer l'authentification client
- Affecter dynamiquement les VLAN
- Exploiter RADIUS avec le WIFI