



## Présentation

**Code interne :** EI9RE315

## Description

Ce cours décrit l'architecture réseau pour la SSI, les détections d'intrusion, les tests d'intrusion, la sécurité sur le web et présente également de la cryptographie appliquée.

## Heures d'enseignement

CI	Cours Intégrés	24h
TI	Travaux Individuels	32h
TP	Travaux Pratiques	32h

## Syllabus

- Architecture réseau pour la SSI
- Introduction à la SSI
- Objectifs, propriétés
- Principes
- Vocabulaire
- Profil des attaquants et menaces
- Protocoles réseaux
- Modèle ISO
- Fonctionnement
- Vulnérabilités, exploitation
- Contre-mesures
- Architectures réseaux
- Cloisonnement
- équipements de sécurité

- Pare-feu
- Proxies, relais applicatifs
- Détection d'intrusion réseau
- Détection par signature / par heuristique
- Détection sur capture réseau / mécanismes de l'OS / des applications
- Normalisation, agrégation et corrélation d'événements
- Reporting et synthèse
- Tests d'intrusion
- Principe d'une intrusion informatique
- Comparaison test d'intrusion / intrusion réelle
- Objectifs et démarche d'un test d'intrusion
- Outils
- Metasploit
- Hping / Nping / Scapy
- Nmap
- Cryptographie appliquée
- Rappel des principes
- Cryptographie symétrique et asymétrique
- Fonctions de hachage
- Chiffrement et signature
- Algorithmes, modes
- Implémentation logicielle de SSL
- étude de plusieurs vulnérabilités
- Problèmes, impacts
- Exploitation et détection
- Correction et protection
- Certificats et infrastructures de gestion de clefs
- Sécurité Web
- Navigation Web
- Protocoles
- Navigateur, greffons, serveurs
- Modèles de sécurité
- étude de vulnérabilités classiques (SQLi, XSS, etc.)
- Concept
- Recherche et exploitation avancée
- Détection et Protection
- Outils
- Sqlmap / W3af / Burp

---

## Modalités de contrôle des connaissances

## Évaluation initiale / Session principale

Type d'évaluation	Nature de l'évaluation	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'évaluation	Note éliminatoire de l'évaluation	Remarques
Projet	Rapport			1		
Projet	Soutenance			1		

## Seconde chance / Session de rattrapage

Type d'évaluation	Nature de l'évaluation	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'évaluation	Note éliminatoire de l'évaluation	Remarques
Projet	Rapport			1		

## Infos pratiques