

3IF5230 - Audit - Pentest

Responsables : **Jean-Francois LALANDE**

Langues d'enseignement : **FRANCAIS**

Campus où le cours est proposé : **CAMPUS DE RENNES**

Nombre d'heures d'études élèves (HEE) : **70**

Nombre d'heures présentielles d'enseignement (HPE) : **42**

Année académique : **2024-2025**

Niveau avancé : **non**

Présentation, objectifs généraux du cours :

Ce cours permet de découvrir les activités d'audit et de pen-testeur. Il s'agit d'un métier spécifique de la cybersécurité qui consiste à évaluer la sécurité d'un système en tentant de réaliser des intrusions sur un système réellement en production. La partie audit est le pendant du pentesting: l'auditeur étudie les mécanismes de défense qu'un système a mis en place en ayant tous les accès nécessaires.

D'un point de vue du module, l'audit et le pentest font appels à l'intégralité des modules de sécurités vus jusqu'ici. Très focalisé sur la pratique, le pentest et l'audit seront réalisés par des industriels du domaine, ce qui permettra de travailler sur des cas d'étude terrain (systèmes à base de Windows, Linux, systèmes embarqués).

Un cours de synthèse introduira les concepts fondamentaux (vocabulaire, démarche).

Période(s) du cours (n° de séquence ou hors séquence) :

SM11

Prérequis :

Introduction à la sécurité

Cryptographie 1 & 2

Sécurité des systèmes d'exploitation

Sécurité réseau (Infosec) ou Système d'exploitation (dominante)

Plan détaillé du cours (contenu) :

- Cours d'introduction (vocabulaire, methods)
- Airbus: intrusion d'un système industriel
- Cogiceo: pentest d'un Active directory
- Wavestone: réaction à des attaques d'applications web
- Enedis: pentest AWS

Déroulement, organisation du cours :

TP industriels

Organisation de l'évaluation :

Rapports de pentests ou évaluation par équipe en fin de TP.

Moyens :

Infrastructure de type cloud, machines virtuelles.

Acquis d'apprentissage visés dans le cours :

- réaliser des tests d'intrusion contre des systèmes réels
- mettre en oeuvre des cyber attaques
- évaluer des défenses

Description des compétences acquises à l'issue du cours

:

C1 - Analyse, design and implement complex systems made up of scientific, technological, social and economic dimension

C9 - Think and act as an accountable ethical professional