Association Des Neticiens

CYBERSÉCURITÉ AVANCÉE

À distance et synchrone

Durée :
25h au total
10 séances de 2h ou 3h

Format :
Cours / Travaux Dirigés
Support de cours en ligne,
Suivi en direct *(Moodle, Netacad, visio, chat)*
Plateforme d'expérimentation à distance

Coût :
2400€ net de taxe / stagiaire
Déclaration d'activité n° 11756034475 enregistrée auprès du préfet de région d'Ile-De-France.
Cet enregistrement ne vaut pas agrément de l'Etat, selon l'article L. 6352-12 du Code du travail

Effectif minimum :
Formation mise en place à partir de 5 participants

Contact :

Anna TEA
anna.tea@neticien.net
07 61 11 64 69

Michel TABOURET
michel.tabouret@neticien.net
07 66 07 20 38

www.formations-neticiens.net

@ADN-Association des Neticiens

Objectifs :

Savoir mettre en oeuvre la Cybersécurité :

- Comprendre les vulnérabilités inhérentes aux mécanismes réseaux et applicatifs couramment utilisés
- Connaitre le panorama des solutions techniques de sécurité
- Appréhender les méthodes et normes de prise en compte de la sécurité :
- Comprendre et anticiper les difficultés couramment rencontrées
- dans la gestion de la sécurité dans une organisation
- Présenter les filières métiers de la cybersécurité dans l'environnement d'exercice de leur fonction au sein des organisations
- Repérer les attaques sur les couches hautes et savoir mettre en place des mesures pour limiter l'impact des attaques

Prérequis :

Module Cybersécurite Initiation (2 jours)

Connaissances fondamentales en réseaux informatiques : structures d'un réseau local, dispositifs sur le réseau (routeur, concentrateur, commutateur) ainsi que les protocoles TCP/IP

Connaissances fondamentales en systèmes d'exploitation : permissions sur les fichiers, protection mémoire, principes de sécurisation d'un OS (operating system, ou système d'exploitation en français), analyse de Windows et virtualisation.

Contenu de la formation :

CYBERSÉCURITÉ : LES ASPECTS RÉSEAUX ET APPLICATIFS

3h

La sécurité des protocoles IP, ICMP, TCP, UDP
Présentation synthétique des faiblesses inhérentes à ces protocoles

Revue d'architectures réseaux (sécurisation)
Pare-feu
Répartiteur de charge
Anti-virus
IDS/IPS (Intrusion Detection & Prevention Systems)
VPN (Virtual Private Network) IPsec et SSL
Segmentation
Exemple pratique de sécurisation d'un réseau

3h

Cryptographie
Vocabulaire relatif à la cryptographie
Un peu d'histoire (Chiffrement de César, Machine Enigma)
Présentation des concepts de chiffrement (symétrique, asymétrique, chiffrement, hashage, signature électronique, certificats et tokens)
Présentation des applications pratiques de la cryptographie dans les services et usages quotidiens

2h

La sécurité des applications Web
Usurpation d'identité via les cookies
Injection SQL

Quizz : mécanismes techniques à connaitre

CYBERSÉCURITÉ : LA GESTION OPÉRATIONNELLE DE LA CYBERSÉCURITÉ AU SEIN D'UNE ORGANISATION

2h

Intégrer la sécurité au sein d'une organisation à travers une présentation synthétique de la famille des normes ISO/IEC 27000, notamment

Préambule de présentation du chapitre
Panorama des normes ISO 27000
Système de Management de la Sécurité de l'Information (27001)
Code de bonnes pratiques (27002)
Gestion des risques (27005)
Classification des informations
Gestion des ressources humaines

2h

Intégrer la sécurité dans les projets

Préambule de présentation du chapitre
Prise en compte de la sécurité dans le cycle de vie d'un projet
Contre-exemple de prise en compte en fin de développement
Approche par l'analyse et le traitement du risque
Plan d'action SSI : la défense en profondeur

2h

Les difficultés couramment rencontrées dans la prise en compte de sécurité

Compréhension insuffisante des enjeux
Implication nécessaire de la direction
Difficulté de faire des choix en toute confiance
Arbitrage délicat entre commodité et sécurité
Suivre l'évolution des technologies
Frontières floues entre sphères professionnelle, publique et privée

2h

Présentation de métiers liés à la cybersécurité

Positionnement des métiers au sein des organisations
Cartographie des métiers et compétences
Profils et carrières
Perspectives d'embauche

Quizz : organisation de la sécurité

CYBERSÉCURITÉ : LA SÉCURITÉ DES RÉSEAUX

2h

Capture de données sur un réseau

Attaques sur un réseau

Déni de service
Usurpation d'identité
Vol de session

Pare-feux et proxys

Notions fondamentales
Règles de filtrage
Architectures des pare-feux

Systèmes de détection d'intrusion

2h

IPsec

SSH

Authentification du serveur
Protocoles cryptographiques
Authentification du client
Redirections de ports

SSL/TLS

Fondements de SSL/TLS
Mécanismes cryptographiques

Quizz : la sécurité des réseaux

CYBERSÉCURITÉ : LA SÉCURITÉ DES SYSTÈMES D'EXPLOITATION

2h

Protections mémoire

Droits spéciaux sur les fichiers Unix

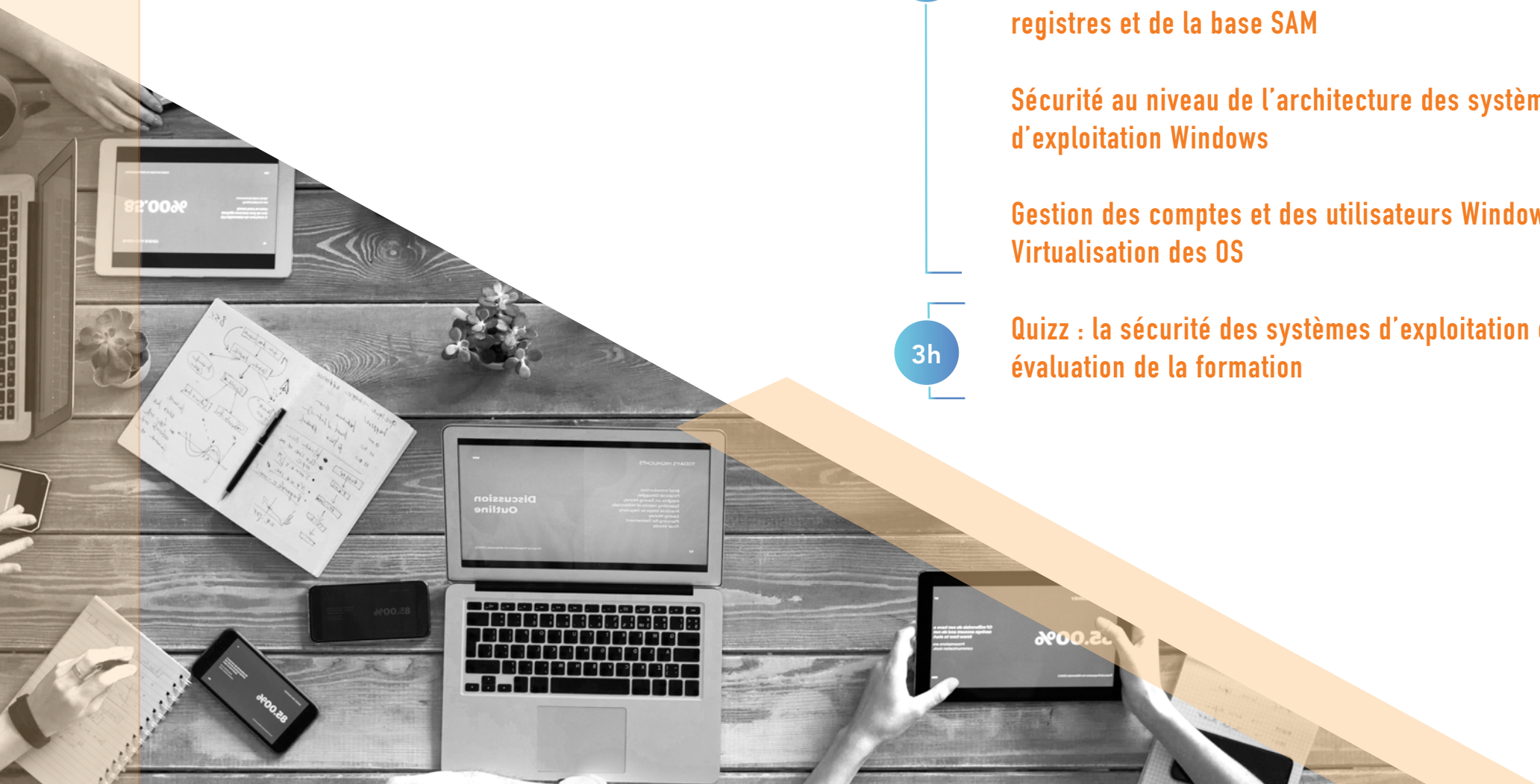
Sécuriser Unix

Évolution des solutions de sécurité Windows

Sécurité Windows au niveau de l'AD, de la base des registres et de la base SAM

Sécurité au niveau de l'architecture des systèmes d'exploitation Windows

Gestion des comptes et des utilisateurs Windows Virtualisation des OS

3h

Quizz : la sécurité des systèmes d'exploitation et évaluation de la formation