Formation : Hacking et sécurité, niveau 1

Cours pratique - 5j - 35h00 - Réf. HAC
Prix : 3740 CHF H.T.

4,3 / 5

BEST

Cette formation avancée vous apprendra les techniques indispensables pour mesurer le niveau de sécurité de votre Système d'Information. A la suite de ces attaques, vous apprendrez à déclencher la riposte appropriée et à élever le niveau de sécurité de votre réseau.

Objectifs pédagogiques

À l'issue de la formation, le participant sera en mesure de :

- Comprendre les techniques des pirates informatiques et pouvoir contrer leurs attaques
- Mesurer le niveau de sécurité de votre Système d'Information
- Réaliser un test de pénétration
- Définir l'impact et la portée d'une vulnérabilité

Public concerné

Responsables, architectes sécurité. Techniciens et administrateurs systèmes et réseaux.

Prérequis

Bonnes connaissances en sécurité SI, réseaux, systèmes (en particulier Linux) et en programmation. Ou connaissances équivalentes à celles du cours "Sécurité systèmes et réseaux, niveau 1" (réf. FRW).

Vérifiez que vous avez les prérequis nécessaires pour profiter pleinement de cette formation en faisant ce test.

Modalités d'évaluation

Le formateur évalue la progression pédagogique du participant tout au long de la formation au moyen de QCM, mises en situation, travaux pratiques…
Le participant complète également un test de positionnement en amont et en aval pour valider les compétences acquises.

Programme de la formation

PARTICIPANTS

Responsables, architectes sécurité. Techniciens et administrateurs systèmes et réseaux.

PRÉREQUIS

Bonnes connaissances en sécurité SI, réseaux, systèmes (en particulier Linux) et en programmation. Ou connaissances équivalentes à celles du cours "Sécurité systèmes et réseaux, niveau 1" (réf. FRW).

COMPÉTENCES DU FORMATEUR

Les experts qui animent la formation sont des spécialistes des matières abordées. Ils ont été validés par nos équipes pédagogiques tant sur le plan des connaissances métiers que sur celui de la pédagogie, et ce pour chaque cours qu'ils enseignent. Ils ont au minimum cinq à dix années d'expérience dans leur domaine et occupent ou ont occupé des postes à responsabilité en entreprise.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Le formateur évalue la progression pédagogique du participant tout au long de la formation au moyen de QCM, mises en situation, travaux pratiques…
Le participant complète également un test de positionnement en amont et en aval pour valider les compétences acquises.

1 Le Hacking et la sécurité

- Formes d'attaques, modes opératoires, acteurs, enjeux.
- Audits et tests d'intrusion, place dans un SMSI.

2 Sniffing, interception, analyse, injection réseau

- Anatomie d'un paquet, tcpdump, Wireshark, tshark.
- Détournement et interception de communications (Man-in-the-Middle, attaques de VLAN, les pots de miel).
- Paquets : Sniffing, lecture/analyse à partir d'un pcap, extraction des donnés utiles, représentations graphiques.
- Scapy : architecture, capacités, utilisation.

Travaux pratiques

Ecouter le réseau avec des sniffers. Réaliser un mini intercepteur de paquets en C. Utiliser scapy (ligne de commande, script python) : injections, interception, lecture de pcap, scan, DoS, MitM.

3 La reconnaissance, le scanning et l'énumération

- L'intelligence gathering, le hot reading, l'exploitation du darknet, l'Ingénierie Sociale.
- Reconnaissance de service, de système, de topologie et d'architectures.
- Types de scans, détection du filtrage, firewalking, fuzzing.
- Le camouflage par usurpation et par rebond, l'identification de chemins avec traceroute, le source routing.
- L'évasion d'IDS et d'IPS : fragmentations, covert channels.
- Nmap : scan et d'exportation des résultats, les options.
- Les autres scanners : Nessus, OpenVAS.

Travaux pratiques

Utilisation de l'outil nmap, écriture d'un script NSE en LUA. Détection du filtrage.

4 Les attaques Web

- OWASP : organisation, chapitres, Top10, manuels, outils.
- Découverte de l'infrastructure et des technologies associées, forces et faiblesses.
- Côté client : clickjacking, CSRF, vol de cookies, XSS, composants (flash, java). Nouveaux vecteurs.
- Côté serveur : authentification, vol de sessions, injections (SQL, LDAP, fichiers, commandes).
- Inclusion de fichiers locaux et distants, attaques et vecteurs cryptographiques.
- Évasion et contournement des protections : exemple des techniques de contournement de WAF.
- Outils Burp Suite, ZAP, Sqlmap, BeEF.

Travaux pratiques

Mise en œuvre de différentes attaques Web en conditions réelles côté serveur et côté client.

MOYENS PÉDAGOGIQUES ET TECHNIQUES

• Les moyens pédagogiques et les méthodes d'enseignement utilisés sont principalement : aides audiovisuelles, documentation et support de cours, exercices pratiques d'application et corrigés des exercices pour les formations pratiques, études de cas ou présentation de cas réels pour les séminaires de formation.
• À l'issue de chaque formation ou séminaire, ORSYS fournit aux participants un questionnaire d'évaluation du cours qui est ensuite analysé par nos équipes pédagogiques.
• Une feuille d'émargement par demi-journée de présence est fournie en fin de formation ainsi qu'une attestation de fin de formation si le participant a bien assisté à la totalité de la session.

MODALITÉS ET DÉLAIS D'ACCÈS

L'inscription doit être finalisée 24 heures avant le début de la formation.

ACCESSIBILITÉ AUX PERSONNES HANDICAPÉES

Pour toute question ou besoin relatif à l'accessibilité, vous pouvez joindre notre équipe PSH par e-mail à l'adresse psh-accueil@orsys.fr.

5 Les attaques applicatives et post-exploitation

- Attaque des authentifications Microsoft, PassTheHash.
- Du C à l'assembleur au code machine. Les shellcodes.
- L'encodage de shellcodes, suppression des NULL bytes.
- Les Rootkits. Exploitations de processus: Buffer Overflow, ROP, Dangling Pointers.
- Protections et contournement: Flag GS, ASLR, PIE, RELRO, Safe SEH, DEP. Shellcodes avec adresses hardcodées/LSD.
- Metasploit : architecture, fonctionnalités, interfaces, workspaces, écriture d'exploit, génération de Shellcodes.

Travaux pratiques

Metasploit : exploitation, utilisation de la base de données. Msfvenom : génération de Shellcodes, piégeage de fichiers. Buffer overflow sous Windows ou Linux, exploitation avec shellcode Meterpreter.

Parcours certifiants associés

Pour aller plus loin et renforcer votre employabilité, découvrez les parcours certifiants qui contiennent cette formation :

- Parcours Gérer et sécuriser des parcs informatiques - Réf. ZTE
- Parcours certifiant Manager la cybersécurité des systèmes, applications et bases de données - Réf. ZCN
- Parcours Gérer et sécuriser des parcs informatiques - Réf. ZTE

Dates et lieux

CLASSE À DISTANCE
2026 : 20 avr., 22 juin, 22 juin, 24 août, 21 sep., 21 sep., 30 nov., 30 nov.