

SÉCURITÉ SYSTÈMES ET RÉSEAUX

CODE2UTF('8211',0) MISE EN OEUVRE

CODE STAGE : S-RES

OBJECTIFS

Savoir concevoir et réaliser une architecture de sécurité adaptée

Mettre en oeuvre les principaux moyens de sécurisation des réseaux

Disposer d'une première approche sur la sécurisation des serveurs

Découvrir les obligations légales inhérentes à la sécurité

DURÉE

5 jours

PUBLIC

Toute personne en charge de la sécurité d'un système d'information ou intervenant sur le réseau ou la mise en place de serveurs d'entreprises

PRÉ-REQUIS

Utilisation courante de Windows et des équipements constitutifs d'un réseau

PROGRAMME

1. ENVIRONNEMENT

Le périmètre (réseaux, systèmes d'exploitation, applications)

Les acteurs (hacker, responsable sécurité, auditeur, vendeur et éditeur, sites de sécurité)

Les risques

La protection

La prévention

La détection

2. LES ATTAQUES

Les intrusions de niveau 2 : au niveau du commutateur d'accès ou du point d'accès sans-fil

Les intrusions de niveau 3 (IP) : IP spoofing, déni de service, scanSniffer, man-in-the-middle, les applications

stratégiques (DHCP, DNS, SMTP), les applications à risques (HTTP)

Les attaques logiques : virus, ver, cheval de troie, spyware, phishing, le craquage de mot de passe

Les attaques applicatives : sur le système d'exploitation ou sur les applications (buffer overflow)

3. LES PROTECTIONS

Au niveau des commutateurs d'accès : port sécurisé sur mac-adresse, utilisation du protocole 802.1x, VLAN Hopping, DHCP Snooping, IP source guard, ARP spoofing, filtre BPDU, root guard

Au niveau sans-fil : mise en place d'une clé WEP, de WPA, de WPA 2 (802.11i)

Au niveau IP : les pare-feux applicatifs, spécialisés, sur routeur, state full (inspection des couches au dessus de 3), les UTM, les proxys

Protection des attaques logiques : les anti-virus, les anti spyware, le concept NAC

Protection des attaques applicatives : hardening des plates-formes Microsoft et Unix, validations des applicatifs

4. MONITORING ET PRÉVENTION

Sondes IDS

SysLog Serveur

Exploitations des logs

IPS : boîtiers dédiés, fonctionnalité du routeur

5. EXEMPLES D'ARCHITECTURES

Exemple d'une entreprise mono-site

Connexion des nomades

Exemple d'entreprise multi-site

6. LA SÉCURITÉ DES ÉCHANGES, LA CRYPTOGRAPHIE

l'objectif du cryptage et fonctions de base

Les algorithmes symétriques

Les algorithmes asymétriques

Les algorithmes de hashing

Les méthodes d'authentification (pap, chap, Kerberos)

Le HMAC et la signature électronique

Les certificats et la PKI

Les protocoles SSL IPSEC S/MIME

Les VPN (réseau privé virtuel) de site à site et nomades



