NFA087 - Maintenance du poste de travail en réseau

Mis à jour le 14-01-2025

Code : NFA087

Unité d'enseignement de type mixte

4 crédits

Volume horaire de référence (+/- 10%) : **40 heures**

Responsabilité nationale :
EPN05 - Informatique / Véronique LEGRAND

Contact national :
EPN05 - Informatique

2 rue Conté
33.1.9A
75003 Paris
01 58 80 87 99
Jean-mathieu Codassé
jean-mathieu.codasse@lecnam.net

Présentation

Prérequis

Cette UE fait partie du certificat professionnel Technicien de maintenance en informatique et réseaux, spécialisation cybersécurité des PME
Posséder les UE NFA086; NFA071, NFA077

l'UE NFA087 remplace les UE NFA078 et NFA076

Objectifs pédagogiques

Apprendre à maintenir les conditions opérationnelles du poste de travail en réseau
Apprendre à maintenir les conditions de sécurité du poste de travail en réseau
Apprendre à superviser les postes de travail au sein d'un Centre Opérationnel de Sécurité (SOC)

Compétences

Etre à même de diagnostiquer des pannes et d'y remédier sur un poste de travail relié à un réseau dans des environnements windows et/ou Linux
Etre a même de détecter une menace informatique et d'y appliquer les mesures de base de la remédiation dans les environnement Windows et Linux

Programme

Contenu

Maintenance matérielle

Maintenance et sécurité

Le micro-ordinateur

- Le principe de fonctionnement
- Le BIOS, l'autotest

Les éléments de base :

- Carte mère, Mémoire, Processeur
- Les bus, Les interfaces d'entrée/sortie
- Les ressources systèmes

Les unités de stockage et les ressources graphiques

La base de registre sous Windows sous Windows XP et Windows 7

Structure de la base de registre

Les Clés CLSID, les SID

Les différents types de données du registre

Exporter, modifier, créer, supprimer

Sauvegarder, restaurer et réparer la base de registre

Nettoyer la base de registre

Les clés à surveiller

Outils de la base registre

Les stratégies de groupe local

Résolution des problèmes de démarrage de Windows XP et Windows 7

Étude du processus d'amorçage de Windows XP et de Windows 7

Contrôle des paramètres système au cours du processus d'amorçage

Modification du comportement au démarrage (Boot.ini, bcd)

Utilisation des options d'amorçage avancées

Utilisation de la Console de récupération pour démarrer l'ordinateur

Restauration d'un état antérieur d'un ordinateur

Dépannage réseau et sauvegarde

Dépannage réseau

- Résolution des problèmes de réseau
- Identification de symptômes et des causes des problèmes de réseau
- Résolution des problèmes liés au protocole TCP/IP et de résolution de noms
- Dépannage des services réseau
- Surveillance du réseau

Configuration de la sauvegarde

- Sauvegarder les données et le système
- Les logiciels de clonage

Restaurer des données, le système.

Méthodologie et dépannage – les outils sous Linux

La supervision du réseau sous Linux

Gestion des utilisateurs et des droits sous Linux

incident de sécurité : , équipements, consoles d'administration de la sécurité, notion de SIEM

Règles de corrélation pour configurer les équipements de détection : login failed et intrusion

Configuration d'un firewall : règles

Configuration d'un IDS : règles

Exemples de Travaux Pratiques :

TP Maintenance matériel, maintenance Windows XP et Windows 7

Détection et résolution de panne matérielle

Dépannage et résolution d’incidents sous Windows XP et Windows 7

TP dépannage sous Linux

Détection et résolution de panne matérielle

Dépannage et résolution d’incidents sous Linux

TP Supervision sous Linux

Atelier sur la supervision du réseau

Modalités de validation

- Contrôle continu
- Projet(s)
- Examen final

Description des modalités de validation

examen final seul ou examen final associé à un travail pratique noté