

Mise en oeuvre du protocole SNMP

Durée: 2 jours

1100 €

15 et 16 mars
7 au 8 juin

11 au 12 octobre
13 au 14 décembre

Public:

Les administrateurs réseau, et toute personne souhaitant mettre en place un système de supervision par SNMP.

Objectifs:

Comprendre le mécanisme de fonctionnement de SNMP, connaître les outils et produits permettant une utilisation efficace de SNMP dans la supervision du réseau.

Connaissances préalables nécessaires:

Il est demandé aux participants de connaître les bases de TCP/IP.

Programme:

Définitions supervision : Objectifs, méthodes, déterminer les objets à superviser, granularité des tests, techniques : prélèvements par SNMP, commandes de vérifications, outils spécifiques de supervision.

Le protocole SNMP : Simple Network Management Protocol
Définitions d'objets à superviser, spécifications : RFC 1213.
Historique : depuis SNMP v1, jusqu'aux apports de SNMP v3 (contrôle d'accès, chiffrement, ..)
Schéma de principe : les requêtes get/set, les agents SNMP.

Fonctionnement : Le principe des MIB. La hiérarchie SNMP.
Les zones privées.
Exemples avec http et ftp.
Détail d'une MIB.
Fonctionnalités :
Exemples : surveillance des différentes ressources d'un poste,
exécution de processus distants

Mise en oeuvre du protocole SNMP

Mise en pratique : Commandes d'interrogation des agents SNMP : snmpget, snmpwalk,
Notions de communauté et d'Oid (Object Identifier).
Configuration d'un agent snmp sous Linux.
Exécution de l'agent comme un service.
Interrogations simples : description des cartes réseaux du poste client,
affichage de la table de routage, ...

Outils d'interrogation : Graphiques : PTKmib, Mib Browser, MIB Smithy,
Automatisation des requêtes avec net-snmp et scli (en mode commande).

Les alertes : Création d'un serveur d'alertes avec snmptradd.
Définition des conditions d'alertes pour chaque objet.

Sécurité : Authentification
Protection du contenu

L'usage de SNMP sur le marché : Les produits d'analyse, les MIBs développées par les constructeurs.

Développement : Développement d'une MIB. Présentation des produits de développement.
Description de la structure en ASN-1.
Travaux pratiques :
conversion en C et compilation dans l'agent SNMP,
ajout d'OID surveillant la température du processeur,
ajout d'OID surveillant le nombre de threads d'un serveur JEE.