

## Mise en oeuvre du protocole SNMP

**Durée:** 2 jours

1066 €

16 au 17 mars

1er au 2 juin

5 au 6 octobre

30 novembre au 1er 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 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, ...

## **Mise en oeuvre du protocole SNMP**

- 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.