



# Phirio

## Mise en oeuvre SNMP

RS022

Durée: 2 jours

### 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



# Phirio

---

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.

Atelier : 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.